



Avdeling for samfunnsvitenskap

Christine Rygg Johnsen

# Masteroppgave

## Unge menneskers oppfattelse av informasjon om bjørn

Young people's experience of information about bears

Master i Miljøpsykologi

2018

Samtykker til tilgjengeliggjøring i digitalt arkiv Brage

JA ☐ NEI ☐

## Innholdsfortegnelse

Norsk sammendrag .....	5
Abstract .....	6
Forord .....	7
<b>1. Innledning</b> .....	<b>8</b>
1.1 Bakgrunn for valg av tema .....	10
1.2 Studiens avgrensning .....	10
1.3 Det Skandinaviske Bjørneprosjektet .....	10
1.4 Begrepsdefinisjon .....	11
<b>2. Teoretisk grunnlag</b> .....	<b>13</b>
2.1 Bakgrunn .....	13
2.2 Informasjon og kunnskap .....	13
2.3 Holdninger, verdier og normer .....	16
2.4 Kognisjon .....	18
2.5 Emosjoner .....	19
2.6 "Appraisal theory of emotion" .....	20
2.7 Frykt .....	21
2.8 "Human-Environment Interaction" .....	22
2.9 "Cognitive vulnerability model" .....	23
2.10 Tilhørighet til naturen .....	24
2.11 Sosial tillit .....	24
2.12 Tidligere studier .....	25
2.13 Formål med oppgaven og problemstilling .....	28
<b>3. Metode</b> .....	<b>29</b>
3.1 Design .....	29
3.2 Datainnsamling .....	30
3.3 Prosedyre .....	33
3.4 Reliabilitet av skala .....	40
3.5 Analyse .....	43
<b>4. Resultater</b> .....	<b>46</b>

---

4.1	Holdning til store rovdyr .....	46
4.2	Erfaring med rovdyr .....	46
4.3	Valens og arousal .....	47
4.4	Kunnskap om bjørn .....	48
4.5	Sosial tillit.....	49
4.6	Frykt .....	50
4.7	Kort analyse av åpne resultater.....	51
<b>5.</b>	<b>Diskusjon .....</b>	<b>55</b>
5.1	Holdninger til store rovdyr .....	55
5.2	Erfaring med store rovdyr .....	56
5.3	Informasjon/kommunikasjon.....	57
5.4	Emosjonsmessige faktorer.....	59
5.5	Frykt .....	60
5.6	Sosial tillit.....	62
5.7	Kunnskap om bjørn .....	63
5.8	Modell av studiens informasjonsprosess .....	63
5.9	Metodediskusjon.....	65
<b>6.</b>	<b>Konklusjon .....</b>	<b>68</b>
6.1	Videre forskning.....	70
<b>7.</b>	<b>Litteraturliste .....</b>	<b>71</b>
<b>8.</b>	<b>Appendix.....</b>	<b>80</b>
8.1	Appendix A .....	80
8.2	Appendix B.....	81
8.3	Appendix C.....	92

### Norsk sammendrag

Informasjon og kunnskap kan brukes som konfliktløsende tiltak i problemsituasjoner som omhandler rovdyr. Rovdyr er et tema som berører en stor del av befolkningen både direkte og indirekte. Andre steder i Skandinavia blir det holdt offentlige informasjonsmøter dersom rovdyr beveger seg nær bosetninger. Slike informasjonsmøter har vist effekt i opplevd frykt spesielt for bjørn.

Målet med denne masterstudien er å øke forståelsen av effekten av atferds relevante informasjonsmøter på hvordan deltakerne oppfatter informasjon om bjørn. Studien undersøker hvordan målgruppen er mottakelig for ulike typer informasjon og om dette påvirkes av ulike personlige faktorer slik som holdninger og erfaring. Totalt var det inkludert 65 deltakere, 64 deltakere fullførte spørreskjemaene før og 63 fullførte spørreskjema etter informasjonsmøtene. En person leverte ugyldig samtykkeskjema og en person svarte kun på spørreskjema før informasjonen.

Resultatene viser at informasjonsmøtene har en effekt på begge intervensjonsgruppene, men de som mottar informasjon relatert til menneske-rovdyr interaksjoner har det største effektene. Effektene er vist av en nedgang i oppfattet frykt/bekymring for et potensielt møte med bjørn, økning i sosial tillit til forvaltningsmyndigheter og økning i kunnskap om bjørner. Holdninger til store rovdyr og erfaring hadde ikke en prediktiv innvirkning på hvordan deltakerne oppfattet informasjon om bjørn.

Sammen med tidligere forskning foreslår denne oppgaven at informasjonsmøter om bjørn kan virke som tiltak til å gi informasjon om rovdyr til befolkningen, samt ha effekt for å redusere frykt/bekymring og øke sosial tillit til forvaltningsmyndighetene.

---

### Abstract

Information and knowledge is shown to have an impact on people's attitude towards large carnivores, and therefore can be used as a problem-solving initiative. In Scandinavia, public information meetings are held when the population expresses fear of carnivores approaching human settlements and creating problems for people or animals. The effects have been varied, but visible especially when it comes to fear of bears.

This thesis aimed to increase the understanding of the effect of behaviour relevant information meetings about bears on how the participants perceived the information. The main purpose of the study is to investigate how this target group is susceptible to different types of information and whether this is influenced by different factors such as attitudes and experience. In total, 65 participants were included, 64 fully completed the questionnaires before and 63 fully completed the questionnaires after the information meetings. One person submitted invalid consent form and one person answered only the questionnaire before the information meeting.

The results show that the information meetings have an effect on both intervention groups, but those receiving information related to human-carnivore interactions have the largest effects. The effects are shown by a decrease in perceived fear of a potential encounter, increase of social trust in managing authorities and increase in knowledge about bears. Attitudes towards large carnivores did not have a predictive impact on how the participants receive the information about bears.

Coupled with previous research, this thesis suggests that information meetings about bears can work, as means to provide information about carnivores as well as effective means for reducing fear/worry and increase social trust in managing authorities.

---

**Forord**

Denne masteroppgaven er skrevet som del av et samarbeid med Universitetet i Lund, Besøkssenter for rovdyr i Flå og Det Skandinaviske Bjørneprosjektet. Jeg vil rette en takk til min veileder, Svein Åge Kjøs Johnsen ved Høgskolen i Innlandet, som har bidratt med tips og råd i arbeidet med denne masteroppgaven.

En stor takk til min andre veileder, Maria Johansson ved Universitetet i Lund, som har bidratt med hjelp til spørreskjema, gode råd for utforming av spørreskjema og gode råd og tilbakemeldinger på resultatdelen av oppgaven.

Jeg vil også takke Ole-Gunnar Støen fra Det Skandinaviske Bjørneprosjektet, som tok seg tid til å bli med til Hallingdal- og Valdres folkehøgskoler for å holde informasjonsmøter.

Jeg vil i tillegg rette en stor takk til linjeansvarlige Arne Myksvoll ved Hallingdal Folkehøgskole, Sindre Balstad og Tor Håkon Solheim ved Valdres Folkehøgskole, for stort engasjement, interesse og samarbeid til å utføre studien på elevene deres. Ikke minst en stor takk til alle deltakere som har tatt seg tid til å bidra i denne studien.

## 1. Innledning

Rovdyr og mennesker har i alle år hatt et komplisert forhold og konflikter mellom store rovdyr og mennesker er ikke uvanlig verden over (Bisi, Kurki, Svensberg, & Liukkonen, 2007; Woodroffe, 2000; Fritts, Stephenson, Hayes, Boitani, 2010; Mech & Boitani, 2010; Treves & Karanth, 2003; Woodroffe, Thirgood & Rabinowitz, 2005). De viktigste kildene til konflikt har nok vært konkurranse om felles bytte, sikkerhet for husdyr og kjæledyr og angrep på mennesker (Bisi et al., 2007; Kellert, Black, Rush & Bath, 1996; Fritts et al. 2010; Thirgood, Woodroffe & Rabinowitz, 2005) og det foreligger størst konflikt i distriktene (Røskaft, Händel, Bjerke, & Kaltenborn, 2007). I enkelte områder kan rovdirene påvirke livskvalitet og skape frykt for så vel dyr som mennesker. Andersen og kolleger (2003) uttrykte i en utredning fra Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) at man ofte får inntrykk av at standpunktene i rovviltdebatten ikke er basert på kritisk refleksjon, men kanskje heller basert automatisk av økonomiske, faglige eller sosiale grunner.

Ved midten av 1800-tallet var det bjørner *Ursus Arctos* spredd over hele Norge, men en nasjonal skuddpremie i 1846 førte til en dramatisk nedgang og bjørnen har på et tidspunkt vært utryddet fra Norge. I 1930 var den skandinaviske bjørnepopulasjonen redusert til 130 bjørner i den nordlige halvdelen av Sverige og et lite område i den sørlige delen av Midt-Norge (Zimmermann, Wabakken, & Dötterer, 2001). Bjørnene ble fredet i 1973 og bjørnenes tilbakekomst skyldes i hovedsakelig grad en økning i bjørnebestanden i Sverige etter midten av 1970-årene (Swenson, Støen, Zedrosser, Kindberg, Brunberg, Arnemo, & Sahlén, 2010). Fra slutten av andre verdenskrig og frem til 1970-årene økte antall sauer i Norge, da rovdyr populasjonen var for liten til å være en trussel mot denne næringen. Territoriet for sauehold har økt, samtidig som gjeterer blir brukt i liten eller ingen grad. Moderne saueraser er dårligere tilpasset utmarksdrift enn tradisjonelle raser til forholdene i utmarkene og resultatet blir mer tap. Rovdyr utøver, som en gruppe, en stor innflytelse på biologiske samfunn via predasjon og intern konkurranse, slik som å regulere eller begrense antallet byttedyr, og endrer dermed struktur og funksjon til hele økosystem (Treves & Karanth, 2003).

Informasjon og kunnskap har blitt foreslått for å redusere konflikter mellom mennesker og store rovdyr (Johansson, Frank, Støen, & Flykt, 2017). Kognitive tilnærminger er ofte blitt brukt, med fokus på verdier og holdninger, for å forstå slike konflikter (Johansson et al., 2017; Manfredo, Teel & Henry, 2009; Decker, Riley & Siemer, 2012; Dressel, Sandström & Ericsson, 2015). Emosjoner mot natur er viktig i å forme



miljømessige holdninger og atferd (Johansson et al., 2017; Kals, Schumacher & Montada, 1999). I tillegg kan emosjoner mot dyreliv spille en rolle for holdninger mot forvaltning og bevaring av store rovdyr (Jacobs, Fehres, Vaske, & Dubois, 2014; Sponarski, Vaske & Bath, 2015).

Det finnes både ulike holdninger til rovdyr i Norge, både positive og negative. Mennesker som kan antas å ha holdninger i negativ retning er bønder som lever av husdyrhold, til dels jegere, mennesker med negativ erfaring med store rovdyr, i tillegg til eiere av store skogsområder (Blekesaune & Rønningen, 2010). For disse kan rovdyr bli sett på som en trussel mot deres livsstil og næringsgrunnlag, men også individenes velvære.

Tilstedeværelse av store rovdyr i nærheten av menneskelige bosetninger kan utløse ulike emosjoner og det er viktig å ta hensyn til emosjoner når man skal forstå samspillet mellom mennesker og store rovdyr (Johansson et al., 2017). Emosjoner som usikkerhet og frykt, men også interesse og glede kan bli uttrykt fra landets innbyggere. Studier har vist at mennesker som lever i mer landlige områder generelt er mer negative til rovdyr enn mennesker som bor i byer (Blekesaune & Rønningen, 2010). Skogen og Krange (2003) har sett at det er en generell tendens til at utdannede middelklasse borgere har et positivt syn på store rovdyr, og de som identifiseres med akademisk kunnskap og vitenskapelig diskurs tenderer til å være mer positive til ulver selv om deres direkte interesser er negativt påvirket (Blekesaune & Rønningen, 2010). Vi kan anta at utdanning og kulturell kapital har en betydning for hvordan holdninger til store rovdyr blir formert.

Holdninger mot dyreliv kan være påvirket av kontekst og individuell erfaring (Sponarski, Vaske, & Bath, 2015). Holdninger til store rovdyr endres ved relasjon til eksponering for store rovdyr. Det kan antas at de færreste vil ha rovdyr i sine nære omgivelser. Folk flest responderer positivt på initiativer til miljøbevaring som kan tenkes å være positivt for hele samfunnet, men har en tendens til å motsette seg initiativer som krever etablering av bevarende tiltak der de selv bor (Gangås, 2014). Dette er et fenomen kjent som NIMBY-effekten (Not In My Back Yard).

Denne oppgaven undersøke i hvilken grad ulike typer informasjon gitt i form av informasjonsmøte påvirker unge menneskers opplevelse av informasjon om bjørn. Utvalget består av elever ved til sammen fire klasser for friluft ved Hallingdal- og Valdres folkehøgskoler. Studien er gjort i samarbeid med Det Skandinaviske Bjørneprosjektet, Besøkssenter for rovdyr i Flå og Universitetet i Lund, i regi av Maria Johansson og Ole-Gunnar Støen ved Norsk institutt for naturforskning (NINA).

## **1.1 Bakgrunn for valg av tema**

Informasjonens påvirkning på unge menneskers opplevelse av rovdyr mangler empirisk støtte. Det hevdes fra tidligere studier at kunnskapsnivå (informasjon og kunnskap) kan påvirke holdninger og frykt for store rovdyr hos voksne mennesker med erfaring med rovdyr, eksempelvis bønder, jegere og mennesker bosatt i rovdyrområder. Det er en kontinuerlig problematikk omkring rovdyrenes tilstedeværelse i Norge noe som de siste årene har fanget oppmerksomheten til en voksende del av befolkningen. Forvaltningsmyndigheter i Skandinavia holder informasjonsmøter i områder der mennesker uttrykker frykt for store rovdyr (Johansson et al., 2017). Johansson og kolleger (2017) gjorde en studie på dette i Sverige og fant effekter som økt sosial tillit til forvaltningsmyndigheter, nedgang i sårbarhet for potensielt møte og frykt for store rovdyr.

Tidligere studier er i all hovedsak basert på voksne menneskers oppfatning, emosjonelle respons og holdninger til store rovdyr. Denne studien vil se nærmere på hvilke faktorer som påvirker unge menneskers oppfatning av gitt informasjon.

## **1.2 Studiens avgrensning**

Det er et behov for økt innsikt i faktorer som kan fremme en positiv opplevelse for rovdyr og hemme frykt og negativ opplevelse. Rovdyrproblematikken er omfattende i den forstand at det har engasjert en stor del av befolkningen, i alle aldre, fra ulike bakgrunner og miljø. Denne studien vil fokusere på atferds relaterte informasjonsmøter og hvordan dette påvirker hvordan unge menneskers oppfatter informasjon om bjørn. Frykt i denne oppgaven blir vurdert som tenkt frykt/bekymring i situasjoner med tilstedeværelse av rovdyr.

## **1.3 Det Skandinaviske Bjørneprosjektet**

Det Skandinaviske Bjørneprosjektet er et samarbeidende forskningsprosjekt i Sverige og Norge (Swenson et al., 1995). Studieområdene er vist i figur 1. Arbeidet går ut på merking av bjørner og å utføre omfattende forskning innenfor de røde områdene vist i figur 1. De primære målene og ambisjonene til det skandinaviske bjørneprosjektet er å dokumentere den grunnleggende økologien til den skandinaviske brunbjørnen og videre å gi forvaltningsmyndigheter data og tolkninger av resultatene til å hjelpe dem å nå sine mål for forvaltning av bjørnebestanden og å gi informasjon om brunbjørner til allmennheten. Prosjektet involverer en permanent gruppe forskere (styringskomiteen), flere forskere som

samarbeider om spesifikke forskningsspørsmål og doktorgradsstudenter (Skandinaviska Björnprojektet, 2018).



*Figur 1:* Prosjektet driver forskning innenfor de røde områdene (Skandinaviska Björnprojektet, 2018).

#### 1.4 Begrepsdefinisjon

Ung mennesker forstås i denne oppgaven som mennesker som er elever ved folkehøgskoler, i alderen 18-24. Studien er utført i Hallingdal (Buskerud fylke) og Valdres (Oppland fylke). Deltakerne er derimot oppvokst rundt omkring i hele landet, samt noen deltakere fra utlandet.

Store rovdyr forstås i denne sammenhengen som de fire store rovdyr artene i Norge; ulv, bjørn, gaupe og jerv. Studien fokuserer for det meste på bjørn, med unntak av noen generelle rovdyrsspørsmål.

Frykt blir definert i Merriam Webster (Merriam-Webster, 2018) som "an unpleasant often strong emotion caused by anticipation or awareness of danger" (Laundré, Hernández, & Ripple, 2010).

Rokeach (1973) og Schwartz (1992) konseptualiserer verdier som ”transsituasjonelle mål og prinsipper som styrer menneskelig atferd” (Manfredo et al., 2017, s. 773).

Store Norske Leksikon definerer informasjon som ”viten som blir formidlet ved ulike former for kommunikasjon mellom mennesker” (Holmen, 2017).

Kunnskap er definert i ”Oxford Dictionaries” som ”facts, information, and skills acquired through experience or education; the theoretical or practical understanding of a subject” (Oxford Dictionaries, 2018).

En holdning er en ”latent konstruksjon mentalt knyttet til et konkret eller abstrakt objekt (for eksempel en person, sted, enhet, eller ide)” (Gifford & Sussman, 2012, s. 65).

I denne oppgaven blir sosial tillit definert ut fra ”Salient-value-similarity”-modellen som ”villigheten til å stole på de som formelt er ansvarlige for å utvikle politikk og ta tiltak” (Cvetkovich & Winter, 2003, s. 287).

”Connectedness to nature” er definert som et ”selvopplevd forhold mellom selvet og det naturlige miljøet” (Schultz, Shriver, Tabanico & Khazian, 2004, referert i Navarro, Olivos, & Fleury-Bahi, 2017, s. 1).

Kontroll kan defineres som ”the belief that one has at one's disposal a response that can influence the aversiveness of an event” (Thompson, 1981, referert i Armfield, 2006, s. 756).

Forvaltning kan defineres som ”the guidance of decision-making processes and implementation of practices to influence interactions among people, and between people, wildlife, and wildlife habitats, to achieve impacts valued by stakeholders (Decker, Riley, & Siemer, 2012, s. 3).

## **2. Teoretisk grunnlag**

### **2.1 Bakgrunn**

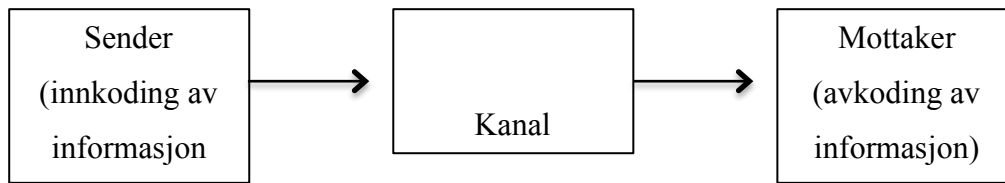
Konflikter med store rovdyr har utviklet seg til å bli svært omfattende de siste tiårene og i dag er det stor variasjon i hvordan landets befolkning stiller seg i forhold til store rovdyr. De aller fleste har meninger, holdninger og oppfatninger om temaet. Rovdyr er en samling dyrearter som lever av ofte mindre, svakere og mer forsvarsløse byttedyr. Sau spesielt er et lett tilgjengelige byttedyr, da de holder seg sammen i store antall, er avlet frem for å bli størst mulig og har dermed ikke kapasitet til å løpe fra rovdyrene eller kjempe imot.

Det kan tenkes at unge mennesker er mindre sannsynlig å ha erfaringer med rovdyr, verken positive eller negative, og dermed ikke etablerte sterke positive eller negative holdninger. Dermed utgjør unge mennesker en interessant målgruppe i en studie på dette temaet.

Det har vært få evalueringer av informative tilnærminger til konflikter mellom mennesker og store rovdyr og de eksisterende evalueringene sjelden ser på effekten på menneskelige dimensjonsfaktorer slik som individers emosjoner (Johansson et al., 2017; Gore, Knuth, Curtis & Shanahan, 2006).

### **2.2 Informasjon og kunnskap**

Begrepet informasjon kommer fra det latinske ”informare”, dvs. forme, skildre, undervise eller opplyse (Andersen et al., 2003). Kunnskap gjør det mulig for subjektet å håndtere nye erfaringer, ved å relatere dem til tidligere erfaringer og dermed gjøre dem potensielt meningsfulle. Kunnskap gjør tidligere erfaringer tilgjengelige ved å lagre dem i et internt skjema, som organiserer og tilordner mening til informasjonen (Jost, 2017). Kommunikasjon av informasjon kan beskrives på en forenklet måte der informasjon går fra en sender gjennom en kanal til en mottaker, vist i figur 1 (Kaufmann & Kaufmann, 2009).



*Figur 2:* Forenklet kommunikasjonsprosess (Kaufmann & Kaufmann, 2009).

Informasjon om store rovdyr skjer ofte gjennom enveiskommunikasjon fra sender til mottaker, der sender ofte er forvaltningsmyndigheter eller forskere. Innkoding av informasjon er hva avsenderen, for eksempel forsker eller rovdyreksper, har til hensikt å formidle. Kanal er en konkret formidlingsvei, for eksempel i form av informasjonsmøter. Avkoding er mottakerens måte å oppfatte budskapet på og denne delen av prosessen kan være påvirket av en rekke ulike faktorer.

Informasjon og kunnskap kan påvirke konflikter som involverer mennesker og store rovdyr, ved å virke konfliktreduserende (Johansson et al., 2017). Glikman og kolleger (2012) fant at innbyggere med mer kunnskap om ulv- og bjørnebiologi rapporterte mer positive følelser for dyrene, assosiert med ønske om å beskytte dyrene (Johansson et al., 2017; Glikman, Vaske, Bath, Ciucci & Boitani, 2012).

Tidligere studier har vist at skriftlig informasjon om atferd som kan redusere interaksjon mellom mennesker og bjørn kan øke befolkningens oppfatning av risiko assosiert med bjørn (Johansson et al., 2017). Brosjyrer, postere og skilt om hva som tiltrekker bjørner og anbefalt oppførsel ved møte med bjørn, kan øke kunnskap blant befolkningen (Johansson et al., 2017; Dunn, Elwell & Tunberg, 2008).

Et informasjonsmøte må påvirke individets vurderingsprosess, på en måte som endrer utfallet av prosessen dersom det skal redusere frykt for store rovdyr (Johansson et al., 2017). Denne prosessen kan være påvirket av både innholdet som blir presentert og metakommunikasjon, slik som foredragsholderens ansiktsuttrykk og kroppsspråk. Informasjon som omhandler tema en person anser som viktig, vil bli bearbeidet bedre enn informasjon som har mindre personlig relevans (Andersen et al., 2003) og informasjon om rovdyr må tilpasses målgruppen. Ifølge NINA er tillit til avsenderen av informasjonen, samt dyrenes relevans for mottakeren viktig, når det blir gitt informasjon om rovdyr til befolkningen (Andersen et al., 2003).

I Sverige fant Ericsson og Heberlein (2003) ingen relasjon mellom kunnskap og

støtte for ulver (Ericsson & Heberlein, 2003). Glikman og kollegaer fant derimot ut at mer kunnskap om ulv- og bjørnebiologi førte til økt nivå av positive følelser for dyrene og foreslår ut fra deres studie at affekt er viktigere enn kognisjon ved å predikere normativ oppfatninger (Glikman, Vaske, Bath, Ciucci, & Boitani, 2012). Neuwirth og kolleger (2000) gjorde en undersøkelse på folks søking etter mer informasjon, og fant at opplevd alvorsgrad var viktig for innhenting av mer informasjon og at oftest fanger folk lettest opp informasjon som passer med den holdningen de har fra før (Andersen et al., 2003) også kalt ”confirmation bias” (Nickerson, 1998). Mennesker kan ha forutinntatte ideer om dyreliv basert på oppdragelse, kulturelle påvirkninger eller tidligere erfaring. For eksempel kan en sauebonde tro at ulv er skadedyr, og vil derfor trolig tro at alt en ulv gjør, og muligens hele dens eksistens, er et problem (Hudenko, 2012). Innslag fra mediene som bekrefter rovdirenes trussel for befolkning og næring, kan følgelig appellere til folk som har oppfatning om at dyrene er farlige fra før, mens de som ikke oppfatter rovdyr som en trussel er mindre mottakelige for slike budskap (Andersen et al., 2003).

Brainerd og Bjerke (2002) fokuserer på at funksjon av emosjonsmessige og kognitive (i dette tilfellet, kunnskapsmessige) vurderingsprosesser kan foregå relativt uavhengig av hverandre. Dette kan forklare hvorfor det oppstår frykt blant en del av befolkningen for rovdyr, selv om både myndigheter og forskere informerer om at det ikke foreligger en alvorlig risiko (Brainerd & Bjerke, 2002). Man kan være redd for bjørn, men samtidig vurdere et møte med bjørn som svært usannsynlig. Her kan det spille inn at de færreste har erfaring med å møte bjørn og ulv, men at det ofte skrives om situasjoner som beskriver angrep mot husdyr, eller dyr som har forvillet seg nær bebyggelse.

Norsk institutt for naturforskning (NINA) foreslår i en utredning at det er behov for en helhetlig og reflektert strategi for informasjonstiltak med henhold til store rovdyr i Norge. En slik informasjonsstrategi bør formidle både allmennkunnskap om ulv, gaupe, bjørn og jerv, samt tiltak som kan hindre konflikter, skader og frykt i de områdene som blir berørt av problematikken (Andersen et al., 2003).

Menneskers holdning til rovdyr kan være påvirket av deres tiltro til ulike informasjonskilder, slik som erfaringsbasert informasjon sammenlignet med vitenskapelig informasjon (Linnell & Bjerke, 2002). Holdninger har altså evnen til å påvirke i hvilken grad befolkningen har tillit til myndighetene som driver med rovdyrforvaltning (Andersen et al., 2003).

### 2.3 Holdninger, verdier og normer

Holdninger består av tre komponenter (Andersen et al., 2003); kognitive (tanker om objektet), affektive (følelser om objektet) (Glikman et al., 2012) og atferds intensjoner og handlinger angående objektet (Gifford & Sussman, 2012). Holdninger er relativt stabile over tid (Andersen et al., 2003), de er basert på verdier og tro på komplekse strukturer og er dermed vanskelige å endre (Gangås, 2014; Heberlein, 2012). Holdninger gir røtter til oppfatninger som ”jeg liker bjørnen fordi jeg tror bjørnen er viktig i økologiske prosesser” eller ”jeg liker ikke bjørner fordi jeg tror de vil ødelegge mine fremtidige muligheter for elgjakt”. På grunnlag av hvordan bjørnen eller rovdycet blir evaluert, på bra eller dårlig måte, blir folk oppmerksomme på hvordan de vil handle mot dyret (Gangås, 2014).

Rovdyr er en gruppe dyr som utløser intense og ofte ekstreme holdninger, både positive og negative. Direkte erfaring har vist seg å lede til sterkere holdninger og erfaring kan ha en sammenheng med bosted. Det kan dermed forventes at erfaringen mennesker i rovdycrområder har av dyrene, kan påvirke holdningene de har til dyret (Ericsson & Heberlein, 2003). Negative holdninger til store rovdycr er mest typisk i grupper der deres økonomiske interesser blir provosert av disse dyrene (Bjerke & Kaltenborn, 1999).

Verdier er ønskelige mål som fungerer som ledende prinsipper i folks liv (Papagiannakis & Lioukas, 2012; Rokeach, 1973). Verdier veileder hva folk opplever, hva de oppfatter, og hvordan de tolker og behandler informasjon (Manfredo et al., 2017).

Mens holdninger er individuelt basert på oppfatningen av et objekt, kan sosiale normer defineres som ”en gruppes oppfatninger om hva som er akseptabel atferd i sosialt liv” (Gangås, 2014; Heberlein, 2012; Manfredo, 2008). Sosiale normer retter folks atferd da de gir klare forventninger til hva som er akseptabelt og hva som ikke er akseptabelt i en gruppe. De bidrar til forming av subgrupper eller samfunn basert på likhet i verdier og en felles aksept for hvordan man skal oppføre seg (for eksempel, nulltoleranse for å drepe utrydningstruede dyrearter) (Gangås, 2014).

Personlige verdier og holdninger er viktige faktorer som påvirker et individs atferdsintensjoner ved alle kontekster i livet (Hermann, Voß, & Menzel, 2013; Stern, Dietz, Abel, Guagnano & Kalof, 1999; Schwartz & Bilsky, 1987; Fishbein & Ajzen, 1977). Fulton og Manfredo (1996) utviklet et måleinstrument for grunnleggende trosretninger relatert til interaksjoner mellom menneske og dyreliv basert på konseptet ”value orientation” av Kluckhohn (1951), kalt ”wildlife value orientation” (WVO). WVO viser individuelle tanker om dyrelivs- eller dyrelivsrelaterte problemer og gir generelle verdier med betydning i



sammenheng med dyreliv (Cerri, Mori, Vivarelli & Zaccaroni, 2017; Fulton, 1996). Det kan også sees på som dimensjoner, ”bruksdimensjonen”, menneskelig bruk av dyreliv (domination) og ”beskyttelsesdimensjonen”, dyrelivets rett til å eksistere (mutualism) (Hermann et al., 2013; Fulton & Manfredo, 1996). En dominerende ideologi blir karakterisert som ”et syn på menneskets herredømme over dyreliv”, mens individer med en mutualistisk ideologi ser ”dyreliv som livsformer som har like rettigheter som mennesker” (Hermann et al., 2013; Manfredo, Teel & Henry, 2009). Menneskers opplevelse av frykt er påvirket av verdiorienteringer (Bjerke, Skogen, & Kaltenborn, 2002), dermed er verdiorienteringer til dyreliv et nødvendig aspekt for å forstå samspillet mellom mennesker og store rovdyr. Forståelse av en persons verdiorientering i forhold til dyreliv kan man predikere som et mønster og retning av personens holdninger og normer på enkelte dyrelivsrelatert spørsmål (Manfredo & Dayer, 2004).

Grunnleggende innstillinger til forholdet mellom mennesker og natur kan ha betydning for holdninger til dyreliv, også store rovdyr (Bjerke et al., 2002). Det er blitt identifisert tre måter som naturen kan verdsettes på: for dets egen skyld (økosentrisk eller biosfærisk), for andre menneskers skyld (antroposentrisk eller altruistisk), eller for et individs egen fordel (egosentrisk) (Clayton & Myers, 2015). Økosentriske (eller biosfærisk) verdenssyn innebærer bekymring for ikke-menneskelige objekter og økosystemer, selv om bevaring av dem innebærer personlig offer (Bjerke & Kaltenborn, 1999; Oksanen, 1997; Stern & Dietz, 1994). Mennesker som har et antroposentrisk verdenssyn holder menneskelige behov over andre verdier, og som innebærer støtte for beskyttelse av miljøet kun dersom det er tilfredsstillende for menneskelige behov (Steg & Groot, 2012) samt ser etter nytteverdien for mennesket av det som finnes i naturen (Andersen et al., 2003). Studier har vist at folk har hatt en tendens til å få en mer økosentrisk, miljøvennlig innstilling etter at det har sett fortellinger om dyr som har blitt skadet eller truet av noe i naturen, for eksempel en fugl eller en hval med magen full av plast (Andersen et al., 2003; Schultz, 2000). Slike bilder utløser vår empati for dyret, og kan føre til at man får mer interesse for arten og slik ”urettferdighet”. På samme måte kan dette virke for rovdyr, men ofte i områder med husdyr, blir også vår empati for husdyrene utløst (Andersen et al., 2003). En studie av Gangås (2014) viste at de som aksepterte en reetablering av rovdyr hadde økosentriske verdier, mens de som aksepterte ulovlig jakt på store rovdyr viste antroposentriske verdier (Gangås, 2014).

## 2.4 Kognisjon

Beslutningstaking er den kognitive prosessen med å velge mellom alternative mulige handlinger (Gilhooly, Lyddy, & Pollick, 2014), ved å uttrykke preferanse for ett alternativ over alle de andre (Groome & Brace, 2014).

Tilgjengelighet er en snarvei for å redusere kognitiv belastning, i hvilken grad innhold er tilgjengelig. Tilgjengelighet bestemmes av både kognitiv mekanisme som produserer innholdet og av egenskapene til stimulansen (Hudenko, 2012; Kahneman, 2003). For eksempel innhold relatert til likhet (det vil si hvor tett stimulansen ligner et annet objekt eller en ide) er generelt mer tilgjengelig enn innhold forbundet med sannsynlighet (sannsynligheten for at noe vil skje). Tilgjengelighetsheuristikken innebærer å dømme frekvens eller sannsynlighet for hendelser ved hvor lett det er å bringe hendelsene til tankene (Gilhooly et al., 2014). I en interaksjon mellom mennesker og dyr, likheten mellom en situasjon og noe en har sett på tv er mer sannsynlig å være mer tilgjengelig mentalt i løpet av en beslutningsprosess enn den objektive sannsynligheten for skade forbundet med en interaksjon (Hudenko, 2012). Tilgjengelighet kan være påvirket av nylig og følelsesmessig påvirkning (erfaring), samt andre faktorer, som ikke gjør tilgjengelighet til en like gyldig retningslinje til sannsynlighet for en hendelse (Gilhooly et al., 2014). En stimulus kan også aktivere eller ”prime” ubevisst mentalt innhold, slik at når en annen stimulus blir presentert, blir konsepter, holdninger og verdier relatert til den første stimulusen tilgjengelig ved evaluering av den andre stimulusen (Hudenko, 2012; Gilovich et al., 2002). Det er vist at behandling av en irrelevant primærstimulus påvirker behandlingen av eller hvordan senere presentert stimulus blir vurdert (Voss, Rothermund, Gast, & Wentura, 2013). Priming kan være spesielt relevant ved møte av dyreliv som har en følelsesmessig komponent. For eksempel hvis man lærer om slanger på et natursenter og følgelig føler angst eller frykt, og en da møter en slange på en sti, kan man bli redd uavhengig av om slangen er giftig.

Hvordan informasjon om en stimulus blir presentert, påvirker den etterfølgende evalueringen av stimulansen (Hudenko, 2012; Tversky & Kahneman, 1981). Hvilke erfaringer man har til hvordan rovdyr blir presentert, for eksempel på tv, fra relativt sjeldne situasjoner der mennesker har blitt angrepet. Dyrene blir presentert som et farlig rovdyr og det blir ofte kun fokusert på de gangene rovdyr har utgjort skade på mennesker eller husdyr, og ikke på når dette ikke har skjedd.

Folk som har en anstrengt holdning til rovdyr kan bli mindre redde etter hvert som de erfarer at det ikke oppstår farlige situasjoner selv om dyra lever i området (Andersen et al.,

2003).

De fleste studier som omhandler mentale disposisjoner til dyreliv har fokusert på kognisjon, slik som holdninger, trosretninger, normer, verdier eller verdiorienteringer. De relativt få studiene på emosjoner har hovedsakelig tatt hensyn til frykt (Jacobs, 2012).

## 2.5 Emosjoner

Rovdyr kan utløse ulike emosjonelle reaksjoner hos ulike mennesker både positive og negative affektive responser (Frank, Johansson, & Flykt, 2015). Emosjon kan forklares som en samling av psykologiske tilstander som inkluderer subjektiv erfaring, uttrykksdyktig atferd (for eksempel ansikts-, kroppslig, verbal) og perifere fysiologiske responser (for eksempel hjerterefrekvens, respirasjon (Gross & Barrett, 2011) og er opplevd som en diskret og spesifikk tilstand. Mennesker har arvet et emosjonsmessig system som delvis utviklet seg for å møte utfordringer med dyreliv og emosjonelle responser har bidratt til overlevelse og velvære (Jacobs, 2012).

Slagle, Brunskotter og Wilson hevder at mennesker har to system for behandling av informasjon (Jacobs, 2012). Erfaringssystemet drives av affekt og emosjon, mens det analytiske systemet drives av logikk og normer. De fant at affekt forklarer intensjoner for å støtte eller motvirke reetablering av rovdyr bedre enn kunnskap og tro.

Frykt mot rovdyr er en emosjonell respons og påvirkes av forskjellige nivå av kognitiv prosessering (appraisal), i en kontinuerlig informasjonstransaksjon mellom mennesker og deres miljø (Johansson et al., 2017; Johansson, Karlsson, Pedersen & Flykt, 2012; Kuller, 1991). Informasjonen kan være intern, trigget av aktivering inne i kroppen (tilstedeværelse av store rovdyr) og ekstern, trigget av stimuli i det naturlige miljøet (relasjon mellom interessegrupper). I situasjoner der stimuli trigger basisnivå av vurdering (appraisal) (Johansson et al., 2017; Leventhal & Scherer, 1987), slik som med edderkopper og slanger, blir emosjonelle responser fremkalt automatisk (Johansson et al., 2017; Scherer, Schorr & Johnstone, 2001). I situasjoner med mer omfattende kognitiv vurdering av stimuli, slik som ved ulv og bjørn (Flykt et al. 2013), foreslår Küller (1991) at den emosjonelle responsen er påvirket av (1) personens aktivitet, (2) oppfatningen av miljøet og den sosiale kontekst personer finner seg selv i, og (3) individuelle faktorer slik som sosiodemografisk bakgrunn, erfaringer, og personlighet (Johansson et al., 2017; Kuller, 1991).

Stimuli blir prosessert for forskjellige aspekter gjennom vurderingsprosessen. "Coping" eller "coping potential" blir sett på som en nøkkelfaktor i prosessen der det blir

vurdert hvilke vurderingsaspekter som er viktigst for utfallet (Johansson et al., 2017).

”Coping potential” er hvordan stimuli blir presentert for individet, i form av trussel eller personens tro på egen mestringsevne ved handling i en situasjon (Scherer, Schorr, & Johnstone, 2001). Vurdering av den miljømessige kontekst ved frykt for store rovdyr sees å være relatert til personens opplevd sårbarhet i relasjon til a) opplevd nivå av fare eller skade dyret representerer, b) opplevd uforutsigbarhet av dyrets bevegelser, og c) opplevd ukontrollerbarhet av egen respons ved møte av store rovdyr (Johansson et al., 2017).

Affekt har tidlig hatt en nøkkelrolle i mange atferdsteorier, men har aldri blitt særlig fokusert på som en viktig komponent i menneskelig vurdering og beslutningstaking. Zajonc (1980) hevdet at affektive reaksjoner til stimuli ofte er de aller første reaksjonene, som skjer automatisk og styrer informasjonsbehandling og vurdering (Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2007).

Enhver beslutning blir gjort basert på troen om at det vil gjøre oss lykkeligere enn et alternativt valg ville gjort. Et integrert steg i beslutningstakingsprosessen å velge mellom X kontra valg Y er personens evne til å forutse hvordan en ville følt seg dersom et bestemt valg be gjort, dette er kjent som ”affektiv forecasting” (Loewenstein, 2007). Wilson og Gilbert’s (2003) deler konseptet ”affektiv forecasting” i fire komponenter: (1) prediksjon om valens av en persons fremtidige følelser, (2) de spesifikke emosjonene som vil bli opplevd, (3) emosjonenes intensitet, (4) og dets varighet (Loewenstein, 2007).

Enkelte emosjonsteorier basert på kognisjon eller vurdering forstår emosjoner som konsekvenser av kognitive prosesser (Kals & Müller, 2012). Kjerneideen i disse teoriene indikerer at det ikke er selve hendelsen eller de kroppslige reaksjonene som direkte fremkaller emosjoner, men individets tolkning, som betyr at den samme stimulus kan føre til ulike emosjoner.

## **2.6 ”Appraisal theory of emotion”**

”Appraisal” teorier hevder at emosjoner er relatert til hvordan vi vurderer hendelser (Tong, Teo, & Chia, 2014; Arnold, 1960; Lazarus, 1991; Roseman, 1984; Scherer, 1984; Smith & Ellsworth, 1985). Leventhal (1987) hevder at emosjonsteori består av tre nivå (Leventhal & Scherer, 1987). Emosjoner som frykt er fremkalt og differensiert av den subjektive fortolkningen av hendelsens personlige betydning via tre parallelle nivå av vurderingsprosesser (Johansson, Stoen, & Flykt, 2016; Leventhal & Scherer, 1987). Det første nivået, sensomotorisk, tilsvarer en automatisk prosess med lite behov for kognitiv

aktivitet. På det andre nivået, skjematisk, blir stimuli sammenlignet med et skjema for match eller ikke-match. Dette behandlingsnivå integrerer sensorisk-motoriske prosesser med billedlignende prototyper av emosjonelle situasjoner. Skjemaer blir opprettet i følelsesmessige møter med miljøet og er konseptualisert som minner fra følelsesmessige opplevelser, og kan sees på som konkrete representasjoner til minne om spesifikke perseptuelle, motoriske (uttrykksfulle, tilnærmingsmessige tendenser og automatiske reaksjoner) og subjektive følelser (Leventhal & Scherer, 1987). På tredje nivå vurderes konseptuelle stimuli av dypere mental behandling. Tidligere forskning tyder på at frykt for bjørner sannsynligvis resulterer i vurdering på alle tre nivå, som generer en rekke evalueringsresultater når det gjelder uttrykk for frykt, inkludert fysiologiske responser, erfarne følelser og handlingstendenser (Johansson et al., 2016; Flykt, Johansson, Karlsson, Lindeberg & Lipp, 2013; Johansson, Karlsson, Pedersen & Flykt, 2012).

I studier som involverer store rovdyr, blir frykt fanget opp av selv-rapport som enten en generell affektiv opplevelse av "valens" eller som en diskret følelse av frykt (Johansson et al., 2016; Jacobs, Fehres & Campbell, 2012). Den affektive opplevelsen i respons til stimuli i det naturlige miljø blir opplevd langs to dimensjoner: valens (tilfredshet - utilfredshet) og "arousal" (aktivering - deaktivering) (Johansson et al., 2016; Kuller, 1991; Mehrabian & Russel, 1974). Folk som er redde for store rovdyr, har en tendens å vurdere et potensielt møte lavt i valens, men høyt i "arousal" (Johansson et al., 2016; Johansson, Karlsson, Pedersen & Flykt, 2012). "Circumplex" modellen viser at all affektiv stimuli (følelsesrealert språk, ansiktsuttrykk av følelser, følelsesmessige episoder som sinne, tristhet og frykt, og ikke-emosjonelle affektive tilstander som tretthet og søvnighet) kan bli representert som en kombinasjon av "arousal" og valens (Tseng et al., 2014). Kombinasjoner av disse oppleves som en spesifikk følelse, slik som sinne eller glede (Johansson & Karlsson, 2011). Ettersom følelser er interne, subjektive handlinger, finnes det ingen måte å måle hvordan en person virkelig føler seg og sammenligne det med personens rapportering av den hendelsen (Barrett, 2004).

## 2.7 Frykt

Frykt er en emosjonell reaksjon på en stimulus. Frykt er et utbredt fenomen i relasjon til store rovdyr (Johansson & Karlsson, 2011; Kanzaki, Maruyama & Inoue, 1996; Røskaft, Bjerke, Linell & Kaltenborn, 2003). Frykt oppleves i alle former og størrelser, alt fra det dagligdagse til det eksotiske (Taylor, 1998). Frykt kan være adaptive responser på fare,

overdreven eller uhensiktsmessig, og kan i verste fall utgjøre fobi. Teorier hevder at natur, mangfold og intensitet av frykt skyldes to faktorer; (1) spesifikke erfaringer, slik som traumatiske erfaringer, trussel-relevant informasjon (Taylor, 1998; Rachman, 1990) og (2) faktorer som bestemmer tendensen til å bli redd (fear-proneness) (Taylor, 1998). Det finnes mange teorier om hvorfor frykt oppstår. Frykt for dyr er definert som en underkategori av menneskelig frykt og blir skilt fra fobier av grad av nedsatthet eller ”distress” personen opplever i forhold til dyret (American Psychiatric Association, 2000). Opplevd frykt varierer avhengig av om det fremkalles av oppfatningen av arten, mangel på forståelse av artens atferd eller usikkerhet om ens egen reaksjon i møte med arten (Johansson & Karlsson, 2011).

## **2.8 ”Human-Environment Interaction”**

Küllers (1991) modell ”Human-Environment Interaction” (HEI-modellen) kan brukes for å forstå hvordan individer opplever frykt, som følelse, for bjørn og ulv (Johansson, Karlsson, Pedersen, & Flykt, 2012). HEI-modellen er basert på teorien at emosjonelle prosesser er påvirket av forskjellige vurderingsnivå av stimuli i det eksterne naturlige og sosiale miljøet (Johansson et al., 2012; Leventhal & Scherer, 1987). Ved dypere mental vurdering, varierer utfallet med aktiviteten som foregår, oppfatningen av miljømessige og sosiale sammenhenger, samt individuelle faktorer (sosiodemografisk bakgrunn, erfaring og personlighet) (Johansson et al., 2012). Armfield (2006) foreslår to typer individuelle faktorer som forklarer den subjektive opplevelsen av frykt for dyr, biologiske predisposisjoner (grad av stimulanseksponering som trengs for å fremkalle en fryktrespons) og individuelle personlighetstrekk på den ene siden og erfaringsfaktorer, inkludert affektive samt kognitive læringserfaringer på den andre siden.

Ifølge HEI-modellen, vil frykt være et resultat av flere interagerende psykologiske ”konstruksjoner”: a) individuelle faktorer av angsttrekk og personlig erfaring med arten, b) oppfatningen av arten og c) oppfatningen av den sosiale konteksten uttrykt som sosial tillit til forvaltningsmyndigheter som håndterer utfordringer med store rovdyr (Johansson et al., 2012).

## 2.9 "Cognitive vulnerability model"

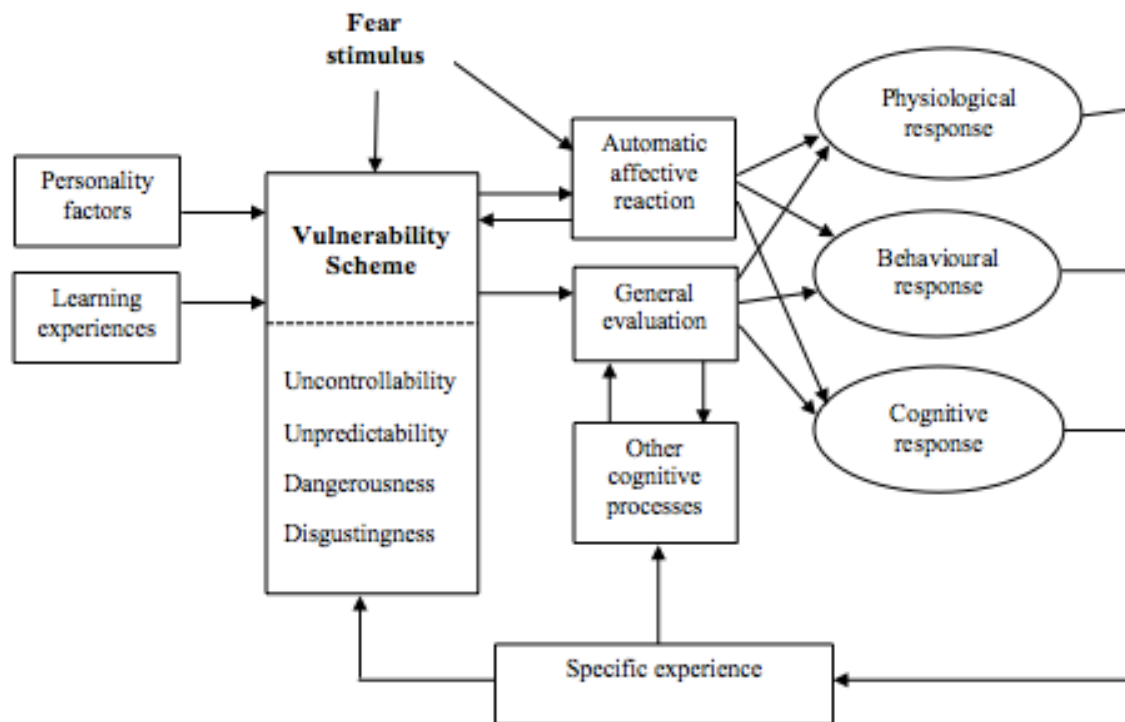
Cognitive vulnerability model (CVM) hevder at subjektiv opplevelse av frykt mot dyr er påvirket av individets kognitive tolkning. Ifølge modellen er det fire oppfatninger eller vurderingsdimensjoner som er viktige for tolkningen av en art (Armfield, 2006):

- a) Den oppfattede graden av fare eller skade dyret representerer.
- b) De avskyelige egenskapene som dyret kan ha, uavhengig av den potensielle fare.
- c) Den oppfattede utforsigbarheten av dyrets bevegelse (usikkerhet om dyret nærmer seg eller vil forsøke å angripe en person) (Armfield & Mattiske, 1996).
- d) Oppfattet ukontrollerbarhet (personens manglende kontroll på reaksjoner ved møte med et dyr).

Den oppfattede graden av fare eller skade dyret representerer, fremkaller høyere grad av frykt (Armfield, 2006). Lipsitz og kolleger (2002) fant at 39% av deres deltakere med fobi uttalte at deres frykt var fokusert på potensiell fare eller skade.

Rachman og Cuk (1992) fant at deltakere som vurderte seg som svært redd for slanger eller edderkopper, opplevde disse dyrene som signifikant mindre forutsigbare enn kontrollpersoner (Armfield, 2006). Det kan antas at økt kunnskap om fryktløsende dyrs bevegelser ser ut til å redusere oppfattet uforutsigbarhet som da bidro til en reduksjon i subjektiv frykt.

Armfield (2006) har fremstilt etiologien av frykt og fryktforløp i relasjon til "cognitive vulnerability model" i en modell (figur 2). En stimulus utløser automatisk og ubevisst et sårbarhetsskjema. Skjemaet inneholder oppfatninger av stimulansens ukontrollerbarhet og uforutsigbarhet, sammen med potensialet og sannsynligheten for å forårsake et negativt utfall, knyttet til både fare og avsky (Armfield, 2006). Innholdet i det kognitive skjemaet er basert på læringsopplevelser knyttet til en bestemt stimulus og modereres av ulike personlighetsforskjeller. Umiddelbart etter aktivering av sårbarhetsskjemaet, foreslås to parallelle prosesser å forekomme. Den første er en rask automatisk affektiv reaksjon som kan føre til at en person viser umiddelbare fryktresponser. Den andre er en relativt langsommere kognitiv vurdering som inneholder ulike andre evalueringer og vurderinger (Armfield, 2006). Dette fører igjen til responser i form av fysiologi, atferd og kognisjon.



Figur 3: Cognitive Vulnerability Model (CVM) av fryktets etiologi og prosessen med frykforløp (Armfield, 2006).

## 2.10 Tilhørighet til naturen

I studiene utført av Opatow og Clayton (2003) kan "connectedness to nature" sees på som en akse som spenner seg fra menneskers selvoppfattelse av overlegenhet til planter og dyr videre til en oppfatning av identitet som tilordner de samme rettighetene til dem som mennesker. "Connectedness to Nature Scale" (CNS) ble presentert for å måle menneskers tilknytning til naturen (Navarro et al., 2017). Forholdet mellom mennesker og natur kan forstås av tid brukt i naturen, som kan klassifiseres som emosjoner som følger handling (Kals & Müller, 2012). Analyser viste at CNS korrelerer positivt med biosfæriske bekymringer, altruisme, egobiosentriske bekymringer, miljøatferd og til en viss grad, livstilfredshet (Navarro et al., 2017).

## 2.11 Sosial tillit

Sosial tillit kan beskrives som villighet til å stole på personer som representerer institusjoner – i dette tilfellet de som formelt er ansvarlige for å utvikle forvaltningspolitikk angående store rovdyr (Sjölander-Lindqvist, Johansson, & Sandström, 2015; Cvetkovich &



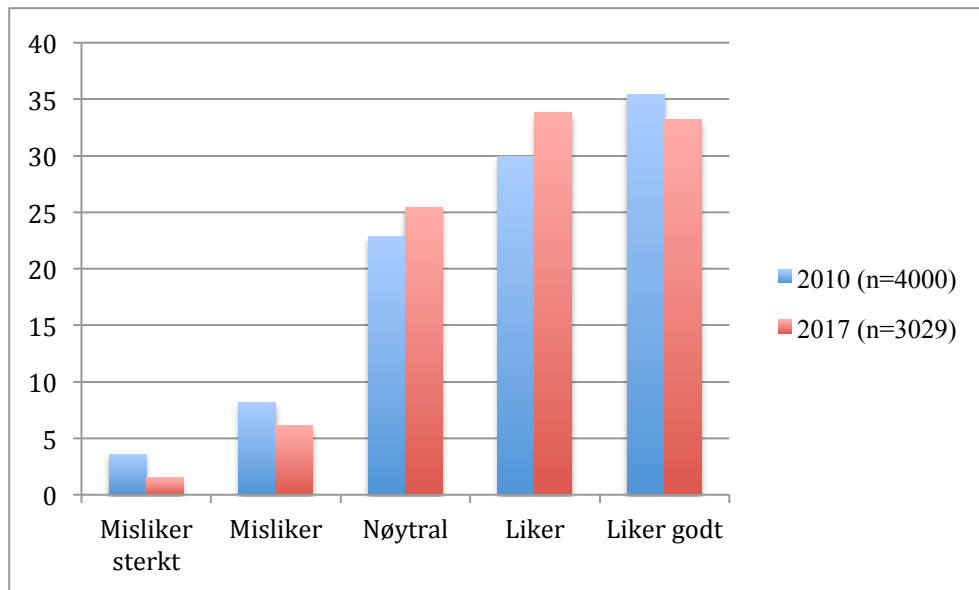
Winter, 2003). En studie av Prudy og Decker (1988) viser at sauebønder som bor i jervens kjerneområde i Norge, hadde liten tillit til forskningsbasert kunnskap (Blekesaune & Rønningen, 2010). Etablering av tillit er avgjørende for forvaltning av store rovdyr (Sjölander-Lindqvist et al., 2015). Tillit former forholdet mellom enkeltpersoner og grupper, samt mellom ulike grupper, er grunnleggende for alle mellommenneskelige forhold og det er viktig for å starte, etablere og vedlikeholde sosiale relasjoner. Det betyr særlig mye når det foreligger en større interessekonflikt (Sjölander-Lindqvist et al., 2015; Balliet & Van Lange, 2013). En modell av faktorer som påvirker frykt for ulv, viser at manglende tillit sterkere kan predikere frykt jo nærmere rovdyrområder deltakerne bor (Sjölander-Lindqvist et al., 2015).

I saker som omhandler rovdyr oppstår det ofte kunnskapskonflikter og uenigheter om hvem man skal stole på; erfaringsbasert kunnskap eller faktabasert kunnskap. De som baserer seg på vitenskapelig kunnskap, vil ofte mene at ”hverdagskunnskapen” er basert på tilfeldige observasjoner og feiltolkninger. Det er ikke uvanlig at folk ofte har mer tillit til erfarne jegere og folk som bor i rovdyrområder, enn til rovdyrforskere og folk fra Direktoratet for naturforvaltning (Andersen et al., 2003). Johansson og kolleger (Johansson et al., 2012) hevder at sosial kontekst, for eksempel forhold til forvaltningsmyndigheter, kan dempe opplevelsen av frykt. Tillit utgjør en grunnleggende faktor i utviklingen av sikre menneskelige relasjoner (Johansson et al., 2012). Sosial tillit er tilbøyelighet til å stole på de som har det formelle ansvaret for å utvikle politikk og ta tiltak (Cvetkovich & Winter, 2003).

## 2.12 Tidligere studier

**Holdninger mot store rovdyr.** Tidligere forskning har vist at folk flest har positive holdninger (ca 80%) til rovdyr når det er snakk om dyrenes rett til å leve i norsk natur, og få ønsker at artene skal utryddes i Norge (4% for bjørn og 9% for ulv). Men et kjent problem er når dette spørsmålet blir mer konkret, når det er snakk om hvor i landet dyrene har rett til å leve (Andersen et al., 2003). Bare ca. 20% aksepterer å ha dyrene nærmere der de bor enn 10 km.

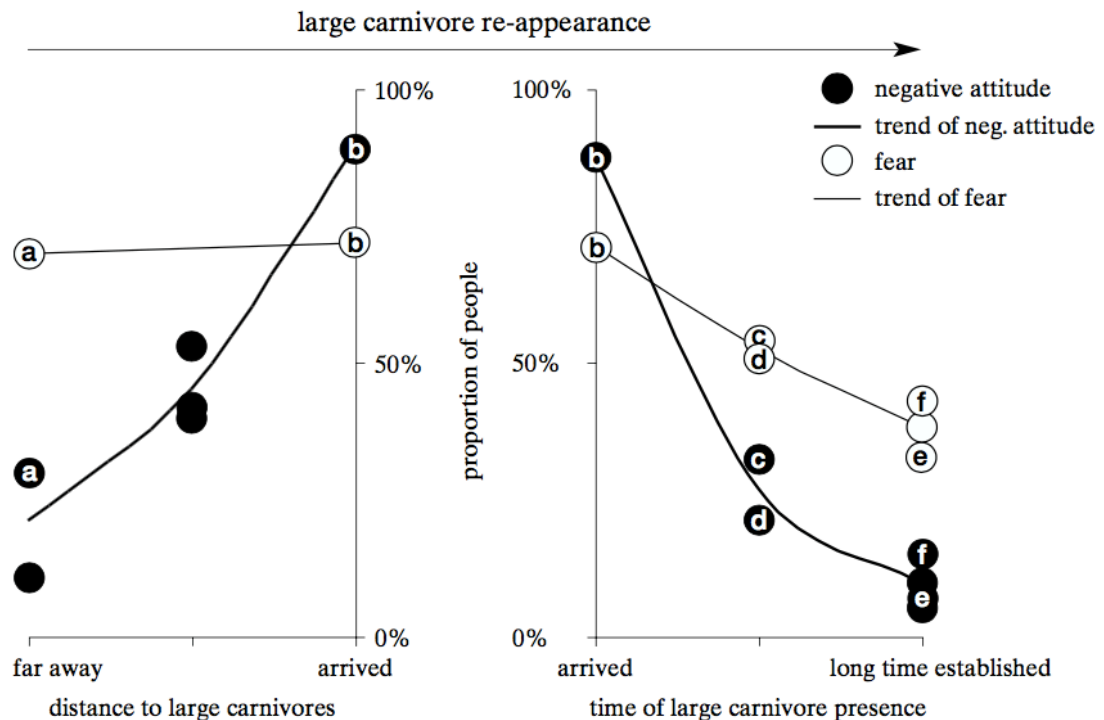
Norsk institutt for naturforskning (NINA) samlet inn data rundt årsskiftet 2016/2017 (Krange, Skogen, & Helland, 2017), basert på spørsmål om deltakernes syn på store rovdyr. Det er på grunnlag av spørsmål som ble stilt i en tilsvarende undersøkelse fra høsten 2010, mulig å se på endringer i løpet av årene i holdninger til store rovdyr i Norge. Resultatene viser at et klart flertall rapporterer at de liker at bjørn finnes i Norge, både i 2010 og i 2017.



Figur 4: Hva synes du om at det finnes bjørn i Norge?

NINA påpeker at det kan finnes en sammenheng mellom holdninger til rovdyr og bosted. ”Det koster lite å glede seg over rovdyrers tilstedeværelse i norsk fauna hvis man bor sånn til at man aldri opplever noen av konsekvensene av å leve med rovdyr tett på seg” (Krange et al., 2017). Resultatene tyder på at det er vanligere å like at bjørn finnes i Norge, enn det er å godta å ha den i nærheten av eget bosted, 67,1% mot 52,7% (Krange et al., 2017).

Zimmerman og kolleger (2001) fant i en studie at holdninger mot store rovdyr virker å være relatert til hvilken erfaring deltakerne har hatt med dem. Godkjennelse er høy så lenge rovdirene er langt borte fra der folk bor, eller dersom sjansen for reetablering er veldig lav (for eksempel i byer). Når rovdirene kommer nærmere synker ”godkjennelse”, og de negative holdningene har sin topp når rovdirene først ankommer stedet. Etter hvert som erfaring med rovdirene øker over tid, avtar de negative holdningene. Etter at rovdirene er blitt etablert, har færre negative holdninger enn før etablering. Denne modellen antyder at frykt ikke nødvendigvis betyr en negativ holdning. Basert på modellen, argumenterer Zimmerman og kolleger for at frykt ikke er et direkte mål på folks holdninger til store rovdyr, selv om funn fra Røskaft (2007) tyder på at holdninger og frykt har en sammenheng.



Figur 5: Modell foreslått av Zimmermann og kolleger for aksept av rovdyr og frykt i relasjon med reetablering av bjørn og ulv, basert på data fra 13 norske undersøkelser (Zimmermann et al., 2001).

**Informasjonsmøter om store rovdyr.** En studie gjort av Johansson, Frank, Støen og Flykt (2017) har undersøkt hvordan offentlige informasjonsmøter om store rovdyr blir oppfattet av deltakerne, der målet var å se hvilken effekt det har på deltakernes frykt for dyrene. Et flertall av de som valgte å delta på møtene, rapporterte at informasjonen var interessant og følte de hadde lært noe nytt. Resultatene tyder på at informasjonsmøter kan bidra til å redusere folks følelse av frykt (Johansson et al., 2017). Vesentlige endringer ble identifisert i deltakernes selvrapportert frykt, nedgang i vurdering av sårbarhet for et potensielt møte, en økning i vurdering av sosial tillit til forvaltningsmyndighetene og endringer i subjektive vurderinger av valens og spesifikk følelse av frykt.

**Frykt for store rovdyr.** Johansson, Karlsson, Pedersen og Flykt (2012) fant at frykt mot bjørn ble predikert av vurdering av bjørner som farlige og uforutsigbare. Studien viste at det var et positivt forhold med vurderingen av bjørn som farlig/ukontrollerbar og uforutsigbar. Deltakerne rapporterte subjektiv frykt for bjørn høyere med tanke på ukontrollerbarhet og uforutsigbarhet enn for ulv (Johansson et al., 2012). For å redusere frykt for bjørn bør det fokuseres på individets vurdering av arten (Johansson et al., 2012; Armfield, 2006).

### 2.13 Formål med oppgaven og problemstilling

Ut fra teori og empiri kan det konkluderes med at det er behov for økt innsikt i faktorer som kan ha en innvirkning på unge menneskers opplevelse av informasjon om bjørn. Konflikter mellom mennesker og rovdyr er omfattende og berører befolkningen på flere måter. En undersøkelse på hvilken effekt informasjon om bjørn har for unge menneskers kan gi oss kunnskap om slik informasjon kan bli relevant i som konfliktdempende tiltak i områder med rovdyr eller i områder der befolkningen uttrykker bekymring for interaksjon med rovdyr. Kartlegging av viktige faktorer for folk flest kan ha betydning for hvordan forvaltningen av bjørn bør foregå i fremtiden. Det kan også være viktig å etablere et positivt forhold til landets natur og rovdyr fra tidlig alder, gjennom informasjon og kunnskap. På bakgrunn av dette ønskes det med denne studien å undersøke slike tema med følgende problemstilling:

*Hvilken effekt har atferdsrelevant informasjon på hvordan unge mennesker oppfatter informasjon om bjørn? Er dette påvirket av type informasjon gitt og deltakernes holdninger mot store rovdyr?*

### 3. Metode

Målet for studien er å undersøke hvordan ulike informasjonsmøter om bjørn blir oppfattet av deltakerne, ved å gjennomføre analyser for å undersøke i hvilken grad møtene har hatt noen effekt på ulike variabler.

#### 3.1 Design

Metoden som er brukt er eksperimentelt design, som er betegnelsen for undersøkelsesdesign hvor man sammenligner to grupper som får ulik behandling (eksperimentelt design), der allokering til en bestemt behandling er tilfeldig (randomisert). Det vil si at alle deltakerne hadde like stor sannsynlighet for å komme i hver av gruppene. I et eksperimentelt design blir kausalitet utforsket, om type informasjon i denne studien får noe til å skje i form av ulik respons på spørreskjema (Hayes, 2000). Kausalitetsstudier med mennesker kan være komplisert da mennesker kan være påvirket på ulike måter, samt deres egen forståelse av hva som skjer kan påvirke hvordan de handler.

I denne studien er det brukt et design med to betingelser (grupper), der den ene får en intervensjon fokusert på bjørn-menneske interaksjon, mens den andre får intervensjon som omhandler mer generell informasjon ("teknikkinfo") om bjørn. Gruppen som får intervensjon som omhandler teknikkinfo, blir sett på som en kontrollgruppe i denne studien. Dette gir oss et mål på "normal" respons ("baseline comparison") til informasjon om bjørn

Ved å randomisere utvalget blir det forsøkt å gjøre individuelle forskjeller mindre viktige ved å tilfeldig dele deltakerne i hver gruppe. Hver deltaker skal ha like stor sannsynlighet for å ende opp i hver av gruppene (Hayes, 2000).

Studien inneholder kvantitativ data i form av respons på spørreskjema, pre-intervensjon og post-intervensjon og kvalitativ data i form av åpne spørsmål i begge spørreskjemaene. Et triangulert metodevalg kan forklares som "en kombinasjon av metoder i studiet av samme fenomen" (Jick, 1979) og kan kartlegge utbredelsen av et fenomen og i tillegg ved hjelp av kvalitativ data få dybdekunnskap om tema. Dette kan være komplekst å bruke, men i denne studien er den kvalitative data brukt for å støtte kvantitative resultater.

**"Repeated measures".** Ved en repeated measures analyse blir det kontrollert for individuelle forskjeller ved å sammenligne de samme deltakernes respons over to tidspunkt (Hayes, 2000).

**Hypotesetesting.** En av de viktigste aspektene av et eksperiment er at de er designet

for å teste en hypotese (Hayes, 2000). Studien er basert på å undersøke en teori, for å finne en generell forklaring på hvorfor noe skjer.

Det er i denne oppgaven predikert at:

H1: Deltakernes holdninger til rovdyr påvirker hvordan de vil oppfatte informasjonen som blir gitt.

H2: Det er en forskjell i respons basert på hvilken type informasjon de får (Teknikkinfo eller Rådslinfo).

H3: Atferds relatert informasjon om menneske-bjørn interaksjon har større effekt for deltakernes oppfattelse sammenlignet med teknisk informasjon (Rådslinfo og Teknikkinfo).

### 3.2 Datainnsamling

Innsamling av data ble utført blant elever ved to folkehøgskoler, Hallingdal- og Valdres Folkehøgskole, 28. november 2017 og 11. januar 2018. Studien ble først introdusert over telefon med linjeleder for friluftslinje ved begge folkehøgskolene, og ble møtt med positivitet. Det ble opplyst generelt om studien, kort hva informasjonsmøtet ville omhandle og hvor lang tid utfylling og selve møtet ville ta. Etter samtalen ble det sendt en mail som forklarte skriftlig det som var fortalt over telefon.

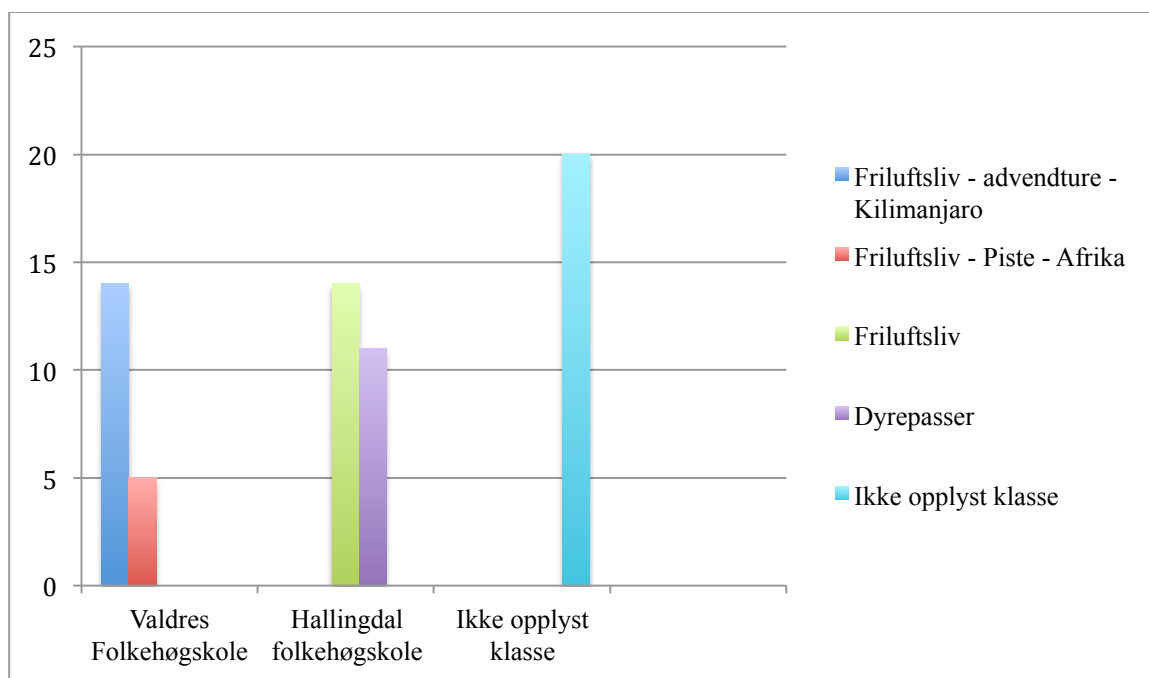
Utvalget ble valgt ut på bakgrunn av hvilket område i landet skolene var plassert og etter hvilke linjer som tilbragte mye tid i naturen.

**Informert samtykke.** Spørreskjemaene ble plassert i en konvolutt som deltakerne fikk utdelt etter introduksjon av studiet. Sammen med disse var det et skriv med informert samtykke. Informert samtykke er et samtykke avgitt etter at deltakerne har fått tilstrekkelig informasjon om studien og ønsker å delta. I samtykket er det også beskrevet kort hva studien handler om, hvordan den blir utført og at det foreligger et samarbeid mellom Det Skandinaviske Bjørneprosjektet og Universitetet i Lund og at studien er anonym. Det ble informert at samtykket måtte signeres for at data kunne brukes. Det var kun en deltaker som leverte spørreskjema uten gyldig signatur.

**Frivillig deltakelse.** Det ble informert både i starten av studien og ved utdeling av spørreskjema at det var frivillig å delta i undersøkelsen, at de kunne avslå invitasjonen på å delta i studien eller trekke seg når som helst uten å oppgi forklaring og uten at dette fikk konsekvenser. Dette ble også informert i skjema om informert samtykke.

**Randomisering.** Deltakerne ble tilfeldig tildelt gruppe for intervensjon A og intervensjon B. Prosedyren for å randomisere deltakerne var å få alle deltakerne til å si hvilken klasse de gikk i, deretter ble begge klassene delt i 2. En halvdele av hver klasse ble dermed plassert i hver gruppe. Ved Hallingdal folkehøgskole ble dette gjort på forklart måte. Ved Valdres folkehøgskole hadde klasseansvarlig delt inn gruppene på samme måte før studiestart uten å bli bedt om det.

**Utvalg.** Totalt var det 65 deltakere i studien, derav 64 leverte gyldige spørreskjema. Ved Hallingdal folkehøgskole møtte det opp 29 deltakere, men 28 av disse leverte gyldige spørreskjema før og etter informasjonsmøtet. Ved Valdres folkehøgskole var det 37 deltakere som møtte opp, og alle leverte spørreskjema som var gyldige og kunne brukes. Gruppe 1 (Rådslinfo) hadde 29 deltakere (45,3%) og gruppe 2 (Teknikinfo) hadde 35 deltakere (54,7%). Blant deltakerne var 42 kvinner (65,6%) og 22 menn (34,4%). Fra Hallingdal folkehøgskole var deltakerne fordelt; Friluftsliv (14 stk, 21,9%) og Dyrepasser (11 stk, 17,2%). Fra Valdres folkehøgskole var deltakerne fordelt; Friluftsliv – adventure – Kilimanjaro (14 stk, 21,9%) og Friluftsliv – piste – Afrika (5 stk, 7,8%). Det er 20 stk (31,3%) som ikke har opplyst om hvilken klasse de går i. Dette kan skyldes at denne informasjonen kun ble gjort muntlig, og ikke var opplyst i spørreskjemaene. Fordeling av klasse er vist i figur 6.



Figur 6: Studiens utvalg gruppert i skole og klasse.

Tabell 1.

Frekvens av alder.

Alder	Frekvens	Prosent %
18	4	6,3
19	40	62,5
20	12	18,8
21	3	4,7
22	2	3,1
24	1	1,6
25	1	1,6

Tabell 2.

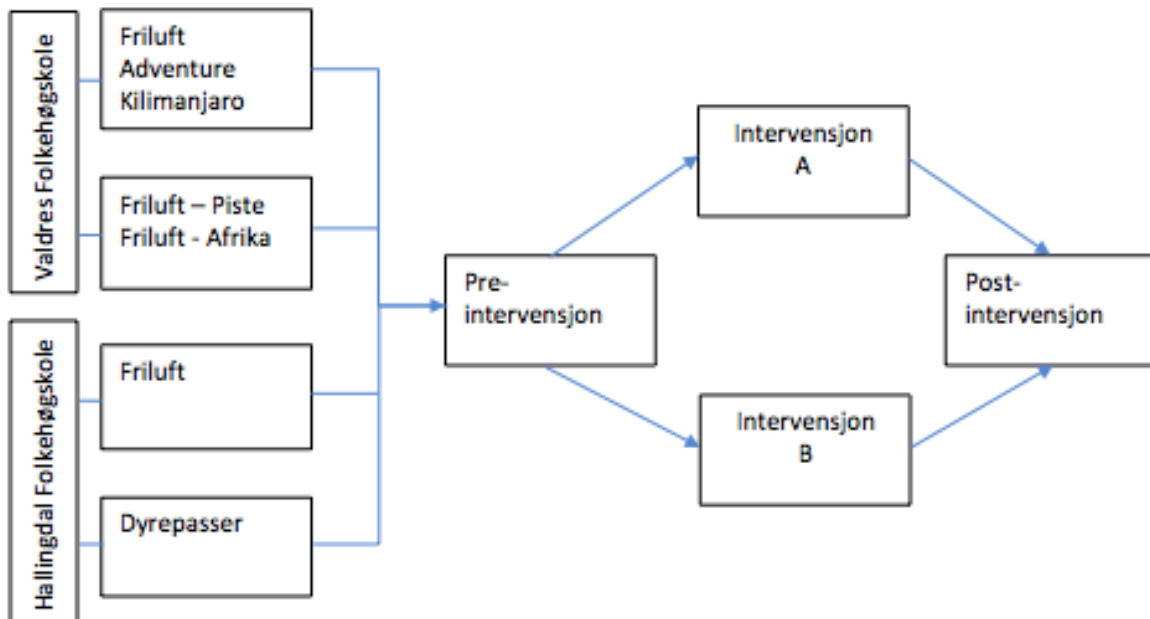
*Frekvens av bosted målt i fylke.*

Fylke	Frekvens
Aust-Agder	1
Vest-Agder	5
Rogaland	10
Hordaland	4
Sogn og Fjordane	1
Møre og Romsdal	7
Vestfold	5
Østfold	2
Oslo	2
Akershus	2
Buskerud	3
Oppland	2
Hedmark	2
Telemark	3
Trøndelag	5
Troms	3
Finnmark	1



### 3.3 Prosedyre

Studien ble gjennomført ved folkehøgskoler i områder der rovdyr kan oppholde seg. Folkehøgskolene stilte med to forskjellige friluftslinjer, som begge oppholder seg mye i natur. En skjematisk fremstilling av prosedyren er vist i figur 7.



Figur 7: Forenklet modell av studiens prosedyre.

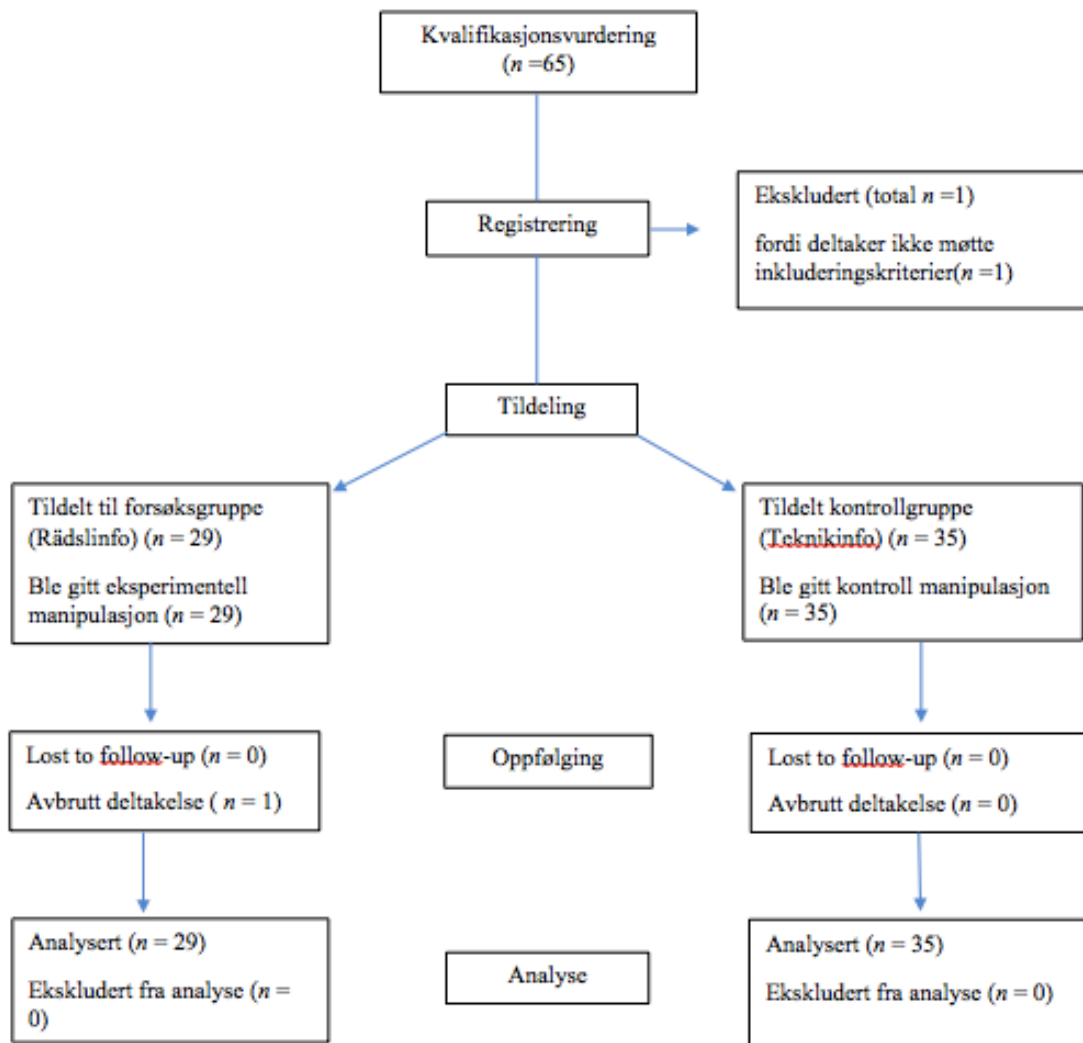
Studien ved Hallingdal Folkehøgskole startet med en kort introduksjon av undertegnede, der det ble informert om masteroppgaven, studien, prosedyre og ivaretagelse av etiske retningslinjer. De to linjene ble delt i to grupper, med likt antall deltakere fra hver linje i hver av gruppene. Studien foregikk i et auditorium/klasserom. Gruppe 1 ble først invitert til å besvare spørreskjema, mens gruppe 2 ble henvist til fellesarealene for å oppholde seg der frem til det var deres tur. Gruppe 1 fikk deretter informasjonsmøte gitt av Ole-Gunnar Støen, fra NINA, med fremvisning av powerpoint presentasjon. Til slutt ble de invitert til å besvare spørreskjema etter informasjonen. Informasjonen tok ca. 1 time, mens utfylling av spørreskjema før og etter tok ca. 15-20 min. For å spare tid ble Gruppe 1 plassert i et annet klasserom for å besvare spørreskjema etter møtet parallelt med start av Gruppe 2. Gruppe 2 gjennomgikk samme prosedyre. Mens Gruppe 2 startet på spørreskjema før informasjonen, fullførte Gruppe 1 spørreskjema etter informasjonen i et annet klasserom. Etter informasjonsmøtet var det satt av 5 min pause til spørsmål for begge gruppene. Gruppe

1 fikk informasjon om bjørn og frykt, mens Gruppe 2 fikk informasjon om bjørn og reinsdyrstudiet. Ved Valdres Folkehøgskole var deltakerne delt inn i grupper på forhånd (uten instruksjon fra forskningsleder), deltakerne og ble dermed ikke henvist til fellesarealer mens den andre gruppen fikk informasjonsmøtet, ellers var prosedyren identisk som ved Hallingdal Folkehøgskole. Dette førte til at det ble gitt en kort introduksjon for hver gruppe og ikke samlet ved Valdres folkehøgskole.

Studien ved Valdres Folkehøgskole foregikk i et auditorium. Deltakerne hadde fått tildelt tidspunkt for fremmøte, dermed ble det ingen venting slik som ved studien ved Hallingdal folkehøgskole. Det ble brukt lik inndelingsmåte ved begge skolene. Valdres Folkehøgskole var det litt forskjell på de to gruppene i størrelse, som kan skyldes forhåndsinndeling. Gruppe 1 bestod av 23 deltakere, mens gruppe 2 bestod av 14 deltakere. Gruppe 1 fikk informasjon om bjørn og reinsdyrstudiet, mens gruppe 2 fikk informasjon om bjørn og frykt. Dette var motsatt av rekkefølgen deltakerne fra Hallingdal Folkehøgskole fikk.

Ved Valdres Folkehøgskole ble studien utført ca. 16.30-20.00. Ved Hallingdal Folkehøgskole ble gjennomført ca. 12.30-15.00.

Figur 8 viser studiens ulike steg. 65 deltakere var inkludert, men en deltaker ble ekskludert på grunn av ugyldig samtykkeskjema. De resterende deltakerne ble tildelt gruppe, gitt manipulasjon i form av ulike typer informasjon. En deltaker avbrøt deltakelse på siste spørreskjema, ved å unngå å svare på spørreskjema etter intervensjon. Det ble valgt å inkludere denne deltakerens besvarelse i analyse.



Figur 8: Studiens ulike steg.

**Informasjonsmøtet.** Informasjonen som ble presentert på informasjonsmøtene er basert på vitenskapelig forskning på bjørn i Skandinavia.

Foredragsholder fikk instruksjoner om å presentere data og erfaring med møter med bjørn, men å ikke kommentere politiske beslutninger eller egne verdier. For å etablere tillitsgrunnlag og å avklare hvem som var informasjonens avsender, startet foredragsholder med å presentere seg selv og beskrive hvilken rolle den representerte organisasjonen (Det Skandinaviske Bjørneprosjektet) har. Foredragsholder ga en kort introduksjon av egen arbeidsplass, tidligere prosjekter og forskning. Foredragsholder fikk også instruksjon om å lytte til deltakernes meninger og erfaringer, samt å besvare spørsmål om uklarheter. Foredragsholder har flere års erfaring med feltarbeid og forskning på bjørn og erfaring med å kommunisere offentlige informasjonsmøter.

Innholdet som ble valgt hadde sammenheng med viktige komponenter i "appraisal"

prosessen, som handler om hvordan mennesker håndterer den trusselen de opplever at bjørner utgjør og de situasjonene hvor de eventuelt møter en bjørn i skogen. Informasjonen skulle også berøre områder som er kjent å være viktige komponenter i frykt for bjørn, som for eksempel opplevd sårbarhet og tillit til myndighetene. For å etablere en felles basis og ramme for møtet ble antall og utbredelse av bjørn i Skandinavia beskrevet. Det ble særlig lagt vekt på de seneste bestandstall fra området hvor møtene ble gjennomført, med mest fokus på området rundt Hallingdal, da samarbeidsstudien ble utført i Flå. Den første delen av informasjonsmøtet fokuserte på nåværende bjørnepopulasjoner, inkludert rekkevidde og populasjonsstørrelse, med spesifikk henvisning til de siste offisielle overvåkningsrapportene.

Den andre delen av møtet omfattet fokus på samspillet med mennesker og var spesielt utformet for samarbeidsstudien i Flå. Bjørners bevegelser i nærheten av mennesker og bebyggelse ble beskrevet (relatert til opplevd uforutsigbarhet av dyrets bevegelser). Videosekvenser og bilder ble brukt som eksempler på ulike typer bjørneatferd og det ble forklart hvordan de bør tolkes.

Det ble rapportert frekvens av angrep på mennesker og i hvilke situasjoner dette oftest skjer (relatert til opplevd grad av fare eller skade som arten representerer). Menneskelig atferd kjent for å øke risiko for angrep ved møte med store rovdyr under utendørsaktiviteter (for eksempel vandring eller jakt med eller uten hunder) ble presentert. Til slutt ble det gitt spesifikke anbefalinger om hvordan man skal opptre i områder med store rovdyr og i møte med rovdyr, for å redusere risiko for angrep (relatert til opplevd kontrollerbarhet av egen oppførsel).

Det andre informasjonsmøtet inneholdt samme informasjon som nevnt over, men den tredje delen av informasjonen ble byttet ut med resultater fra forskning på bjørnens predasjon på reinsdyrkalver for kontrollgruppen. Presentasjonen viste feltmetodikk for studien, data på antall kalver drept per bjørn per tidsenhet, fordelingen av predasjon over året og konklusjoner fra studien med forvaltningsmessig relevans. En studie av bjørnens fysiologi, som kan gi nyttig kunnskap for humanmedisin, ble også nevnt kort mot slutten (Johansson, Støen, Flykt, & Frank, 2018).

**Oppbevaring av data.** I perioden mellom utførelse av studiene og før analyse ble data oppbevart i et låsbart skap på Lillehammer. Alle innsamlede data er blitt behandlet i avidentifisert form, der det identifiserbare er blitt erstattet med et identitetsnummer. Fredag 23. mars 2018 er all data blitt transportert og oppbevart, i henhold til Universitetet i Lunds regler for oppbevaring av forskningsdata.

**Spørreskjema.** Spørreskjema ble utarbeidet i samarbeid med Det Skandinaviske

Bjørneprosjektet og Universitetet i Lund. Enkelte skalaer er ikke tatt med i analysen på grunn av mindre relevans for problemstillingen. En oversikt over inkluderte elementer i begge spørreskjema er vist i tabell 3.

Data ble samlet inn ved hjelp av tidligere publiserte spørreskjema for å vurdere variabler for opplevelse; sårbarhet (CVM-variabler) (Armfield & Mattiske, 1996; Johansson et al., 2012), sosial tillit til forvaltningsmyndigheter (Johansson et al., 2012), valens og arousal (Johansson et al., 2012; Russell, Weiss, & Mendelsohn, 1989; Västfjäll & Gärling, 2007), spesifikk følelsen av frykt (Jacobs et al., 2014), åpne spørsmål om forvaltningen i Norge og kunnskapsspørsmål om bjørn, samt ulike individvariabler som inkluderer holdninger til store rovdyr (fra nasjonal studie i Sverige, 2012), ”connectedness to nature” skala (Mayer & Frantz, 2004) og beskrivende spørsmål av deltakeren og dens husstand.

Post-intervensjon-spørreskjemaet inneholdt elementer for å vurdere deltakerens oppfatning av møtet, oppfattet troverdighet til informasjonen og foredragsholder vurdert på en 5-punkts Likert-skala (1- ikke i det hele tatt, 2- ganske lite, 3-verken eller, 4-ganske mye, 5-veldig mye), åpne spørsmål om viktighet av informasjonen, eventuell fremtidig jobbsituasjon og rovdyrenes plass i naturen. I de statistiske analysene ble deltakerne delt inn i to grupper, de som fikk informasjon med fokus på bjørn og menneskelig interaksjon ( $n = 15 + 14$ ), og de som fikk informasjon om bjørneøkologi ( $n = 12 + 23$ ). Signifikansnivået ble satt til  $p=.05$ . Tabell 3.

*Oversikt over spørreskjema pre-intervensjon og post-intervensjon.*

Spørreskjema	Skala	Items
Pre-intervensjon	Holdninger til store rovdyr	2
	CNS	6
	Erfaring med store rovdyr	3
	Valens og arousal	4
	Frykt	6
	CVM	6
	Sosial tillit	4
	Åpne spørsmål (ansvar, forvaltning)	3
	Kunnskap	9
	Selvbeskriving	8

---

Post-intervensjon	Hva synes du om informasjonen?	10
	Troverdighet til foredragsholder	3
	Relevans yrkessammenheng	4
	Informasjon og rovdyr	2
	Rovdyrs plass i naturen	1
	Valens og arousal	4
	Frykt	6
	CVM	6
	Sosial tillit	4
	Kunnskap	9
	Ekstrainformasjon	3

---

Holdninger til store rovdyr ble målt ved bruk av en to ”items” skala tidligere brukt i en nasjonal undersøkelse i Sverige i 2012, som er oversatt til norsk. ”Hva synes du om å ha store rovdyr (bjørn, jerv, gaupe, ulv) i Norge?” og ”Hvor viktig er store rovdyr (bjørn, jerv, gaupe, ulv) for deg personlig?”.

Tilhørighet til naturen ble målt ved hjelp av en norsk kortversjon av ”connectedness to nature” skala (Mayer & Frantz, 2004) bestående av seks ”items”. Svarene blir gitt på en 5-punkts likert skala (1 = definitivt ikke, 5 = i høyeste grad). I denne skalaen er spørsmål 3,4 og 6 reversert i analysen, og vises her i *kursiv*. (1) ”Jeg føler ofte at jeg er i ett med naturen rundt meg”, (2) ”Jeg tenker på naturen som en del av det fellesskapet jeg tilhører”, (3) ”Jeg kjenner meg ofte adskilt fra naturen”, (4) ”Når jeg tenker på min plass på jorda, anser jeg meg selv som øverst plassert i det naturlige hierarkiet”, (5) ”Jeg føler ofte slektskap med dyr og planter”, (6) ”Min personlige velferd er uavhengig av naturens tilstand”.

Erfaring ble kartlagt gjennom tre ”items”, som antas å kunne påvirke unge menneskers opplevelse av informasjon om bjørn. ”Din erfaring med å møte vill bjørn”. (1) ”Har du sett bjørn i naturen”, (2) ”Har du sett spor av bjørn i naturen” og (3) ”Har du hatt kjæledyr eller husdyr som har blitt angrepet av bjørn?”. Svarene blir gitt på en 3-punkts skala (1 = Nei, aldri, 2 = Ja, opptil et par ganger, 3 = Ja, flere ganger).

Det ble brukt et utvalg variabler fra CVM-modellen, som inkluderte dimensjonene uforutsigbarhet og ukontrollerbarhet, da det er vist å ha en effekt på opplevelse av store rovdyr (Armfield, 2006). CVM-variablene ble målt ved hjelp av en versjon av instrumentet med seks items (Johansson et al., 2012). Svarene ble gitt på en 5-punkts skala (1 ikke enig, 5 helt enig). Noen av spørsmålene er reverserte, her vist i *kursiv*; (1) Det føles umulig for meg å forstå på forhånd hvordan en bjørn vil bevege seg, (2) Hvis jeg kom i nærheten av en

bjørn, ville jeg sannsynligvis bli angrepet”, (3) ”Hvis jeg møtte en bjørn, ville jeg kunne takle situasjonen på en god måte”, (4) ”Jeg tror jeg kan forutse en bjørns bevegelser”, (5) ”Jeg tror de fleste bjørner er ufarlige for meg”, (6) ”Jeg ville trolig miste kontrollen hvis en bjørn kom nær meg”.

Tillit til forvaltningsmyndigheter ble målt ved fire ”items”: (1) ”Jeg føler tillit til at SNO (Statens Naturoppsyn) håndterer problemsituasjoner med bjørn med hensyn til mennesker i områder med bjørn”, (2) ”Jeg føler tillit til at Fylkesmannen håndterer problemsituasjoner med bjørn med hensyn til mennesker i områder med bjørn”, (3) ”Jeg føler tillit til at Miljødirektoratet håndterer problemsituasjoner med bjørn med hensyn til mennesker i områder med bjørn”, (4) ”Jeg føler tillit til at Stortinget håndterer bjørnebestanden med hensyn til mennesker i områder med bjørn”.

Den affektive kvaliteten i opplevd frykt når det gjelder arousal og valens ble vurdert av en kortversjon av ”Swedish Core Affect Scale” (Västfjäll & Gärling, 2007). I dette instrumentet ble deltakerne spurt om å indikere hvordan de føler om å møte en bjørn i nærheten av der de bor på en 5-punkts skala som går fra lav valens (trist, deprimert, utilfreds) til høy valens (glad, fornøyd) og fra lav arousal (kjedelig, passiv, trøtt) til høy arousal (kvikk, aktiv, våken) (Johansson et al., 2012; Västfjäll & Gärling, 2007). De ble også bedt om å gi respons i et rutenett på fem trinn, for å undersøke den relative styrken til dimensjonene 1 ubehagelig, 5 behagelig og aktivisering - deaktivering (1 = deaktivering, 5 = aktivisering) (Johansson et al., 2012). Disse spørsmålene ble innledet med: ”Kryss av den ruta som *akkurat nå* passer best for dine følelser for å møte en viltlevende bjørn i naturen”.

I målingen av spesifikk frykt for bjørn vurderte deltakerne sin frykt for bjørn fra 0 = ikke i det hele tatt, til 6 = veldig mye (Jacobs et al., 2014; Johansson et al., 2012). Det er her inkludert spørsmål om frykt for angrep når du går alene, sammen med noen eller med hund. Den tenkte reduksjonen i selvrapportert frykt for angrep ble evaluert av følgende spørsmål: ”Tenk på følgende situasjoner og anslå din bekymring/frykt akkurat nå for angrep av en enslig bjørn i hver av situasjonene”.

1. Du går alene i skogen i et område hvor du vet at det er bjørn. Du ser en ensom bjørn som veier rundt 80 kg og er 150 cm lang på 50 meters avstand. Hvor sterk bekymring/frykt føler du for at bjørnen kommer til å angripe deg?
2. Dere er tre personer som går sammen i skogen i et område hvor du vet det er bjørn. Du ser en ensom bjørn (tilsvarende som ovenfor) på 50 meters avstand. Hvor sterk bekymring/frykt føler du for at bjørnen kommer til å angripe noen av dere?

3. Du er ute i skogen med hunden din i et område hvor du vet det er bjørn. Du ser en ensom bjørn (tilsvarende som ovenfor) på 50 meters avstand. Hvor sterk bekymring/frykt føler du for at bjørnen kommer til å angripe hunden din og deg?

Det ble inkludert åpne spørsmål som omhandler forvaltning av bjørn i Norge i spørreskjema før informasjonsmøtet. ”Hvilket ansvar har vi som privatpersoner for å unngå konflikt mellom mennesker og bjørn?”, ”Hvordan opplever du at forvaltningen av bjørn er i dag?” og ”Hvordan synes du forvaltning av bjørn burde være?”.

I spørreskjema etter informasjonsmøtet ble det inkludert åpne spørsmål som omhandlet en eventuell fremtidig yrkessammenheng ”Hvordan ville du selv informert om bjørn i egen eventuell fremtidig jobb?”. Deretter er det inkludert et item om en tenkt situasjon ”Tenk deg følgende situasjon: Du leder en gruppe deltakere på tur og noen av deltakerne uttrykker uro for å møte bjørn under aktiviteten. Hvordan ville du håndtert situasjonen. Hva ville du sagt til deltakerne og hvordan ville du handlet?”.

For å fange deltakernes oppfatning av betydningen av informasjon i tilfeller som inkluderer rovdyr er det lagt ved ett spørsmål som belyser dette ”Synes du informasjon er viktig når man skal forholde deg til rovdyr generelt?”. Svarene blir gitt på en 5-punkts likert skala (1 = veldig lite viktig, 5 = veldig viktig). Hvilken type informasjon som anses som viktigst er også inkludert i spørreskjema etter informasjonsmøtet: ”Hvilken type informasjon synes du er viktigst når man skal fremme trygghet i forhold til rovdyr generelt?”. Dette spørsmålet ble rettet mot bjørn, ulv, gaupe og jerv i tillegg. I tillegg ble det også inkludert spørsmål om rovdyrenes plass i naturen ”Hvilken plass bør rovdyr ha i naturen ut fra den informasjonen som ble gitt?”.

Generelle kunnskapsspørsmål om bjørn ble tatt med i slutten av spørreskjemaet og er formulert som ”Hva vet du om bjørner”, der det blir presentert ulike bilder (for eksempel av spor, avføring, sportegn) eller ved forskjellige utsagn. Disse blir kodet etter ”riktig” eller ”galt” svar.

### 3.4 Reliabilitet av skala

Intern konsistens er et av hovedproblemene for reliabilitet. Dette refererer til i hvilken grad elementene som utgjør skalene i studien, henger sammen. Måler de det samme? Hvor stabil er posisjonen til en gitt skåre i en fordeling av skårer når den måles på forskjellige tidspunkter eller på forskjellige måter (Tabachnick & Fidell, 2014). Cronbach's



alpha koeffesient er en av de vanligste indikatorene på intern konsistens, og bør ideelt være over .7 (DeVellis, 2012). Cronbach alpha er svært sensitiv til antall items i en skala, korte skalaer (med mindre enn 10 items) får ofte lavere verdier (Pallant, 2016).

Tabell 4.

*Oversikt over begreper målt ved hjelp av spørreskjemaet, inkludert formulering av elementer, responsskala og intern reliabilitet.*

Skala	Items	Responsskala	Intern reliabilitet, Cronbach's Alpha $\alpha$
Tilhørighet til naturen (CNS)	6	Likert skala, 1 = Definitivt ikke 5 = I høyeste grad	Pre-intervensjon $\alpha = .39$
CVM	6	Likert skala, 1 = Nei, absolutt ikke 5 = Ja, absolutt	Pre-intervensjon $\alpha = .85$ Post-intervensjon $\alpha = .88$
Sosial tillit	4	Likert skala, 1 = Nei, absolutt ikke 5 = Ja, absolutt	Pre-intervensjon $\alpha = .88$ Post-intervensjon $\alpha = .95$
Frykt	6	Likert skala, 0 = Overhodet ingen 10 = Veldig sterk	Pre-intervensjon $\alpha = .93$ Post-intervensjon $\alpha = .95$
Valens	2	Semantiv differentials	Semantic differentials
Arousal		Valens: 1 = Sad, depressed, displeased 5 = glad Arousal: 1 = Dull, passive, sleepy 5 = Peppy, active, awake Affect grid	+ affect grid Valens: Pre-intervensjon $\alpha = .30$ Post-intervensjon $\alpha = .83$ Arousal: Pre-intervensjon $\alpha = .73$ Post-intervensjon $\alpha = .87$

Valens:

1 = Unpleasant

5 = pleasant

Arousal:

1 = Not arouse

5 = Aroused

---

Holdninger til store rovdyr	2	Likert skala,	Pre-intervensjon $\alpha = .71$
		1 = Jeg misliker sterkt	
		5 = Jeg liker veldig sterkt	
		1 = Ekstremt uviktige	
		7 = Ekstremt viktige	

---

”Connectedness to nature” har en lav indre konsistens, med en Cronbach’s alpha koeffesient på .39. Alle items skal være positive på ”inter-item correlation matrix”, som indikerer at de måler samme underliggende karakteristikk. Spørsmål 6 er det eneste item som skårer negativt, som betyr at det ikke måler samme underliggende karakteristikk. \* indikerer reverserte items.

Tabell 5.

*Cronbach’s Alpha nivå for ”connectedness to nature skala”.*

Variabel	Varsians hvis slettet item	Korrigert korrelasjon	Cronbach’s Alpha hvis slettet item
Spørsmål 1	7.203	.241	.322
Spørsmål 2	6.966	.345	.276
Spørsmål 3 *	7.111	.226	.327
Spørsmål 4 *	5.531	.254	.294
Spørsmål 5	6.678	.202	.335
Spørsmål 6 *	7.832	-.044	.503

---

Tabellen viser hvilke ”items” som korrelerer med totalskåre. Lave verdier indikerer at ”itemet” måler noe annet enn skalaen som en helhet.

Tabell 6.

*Cronbach's Alpha nivå for "connectedness to nature skala", uten spørsmål 6.*

Variabel	Varsians hvis slettet item	Korrigert korrelasjon	Cronbach's Alpha hvis slettet item
Spørsmål 1	6.245	.246	.467
Spørsmål 2	6.047	.346	.420
Spørsmål 3 *	5.790	.328	.420
Spørsmål 4 *	4.508	.285	.463
Spørsmål 5	5.584	.239	.474

Etter å ha tatt ut Spørsmål 6 får skalaen en Cronbachs alpha på  $\alpha = .5$ . Dette er fremdeles lavere enn det som blir sett på som akseptabelt. Det kan dermed konkluderes med at denne skalaen ikke er anvendbar på de data som er samlet inn i denne studien på dette utvalget.

### 3.5 Analyse

For å analysere innsamlede data er programmet IBM SPSS Statistics 24 brukt. Dette er for det meste brukt ved hjelp av "Remote Desktop" på egen datamaskin. De kvantitative dataene vil bli analysert og presentert med vekt på det deskriptive ved målgruppen, samt endring og utvikling i enkelte variabler i perioden der informasjonsmøtet fant sted, mellom besvarelse på de to spørreskjemaene. Det vil legges vekt på deltakernes holdninger før informasjon og påvirkning på effekt av informasjonsmøtet, altså for hvordan deltakerne oppfatter informasjonen.

**"Outliers".** Tabachnick og Fidell (2014) definerer uteliggere/"outliers" som standardiserte verdier på over ca 3.3 (eller under -3.3), altså veldig høye eller veldig lave skåre (Tabachnick & Fidell, 2014). Uteliggere ble vurdert å ha liten effekt på resultatet og er dermed ikke korrigert fra datasettet.

**Manglende verdier.** Det ble forventet og funnet manglende verdier, altså manglende svar på enkelte "items" i spørreskjemaene. Dersom disse verdiene mangler på grunn av tilfeldigheter, kan det gjøres tiltak for å erstatte disse. Manglende verdier i studien er vurdert

å være såpass små at det ikke vil påvirke resultatene, så det er etter vurdering valgt å la være å gjøre noe med disse.

Et merkbart mønster av manglende verdier ble funnet i den kvalitative delen av datasettet. Dette er spørsmål som ofte kan kreve ekstra tid og mental vurdering for å gjennomføre.

**Normalitet.** Den vanligste typen distribusjon i psykologi er "Gaussian distribution" også kalt "normal distribusjon". Denne er formet som en klokkeformet kurve, der flertallet av skårene forekommer i midten og jo lenger bort fra midten, jo mindre skårer er det. Det første vanlige standardavviket faller på det punktet hvor krumningen endres - hvor kurven på hver side blir konveks i stedet for konkav. 68% av resultatene faller innenfor ett standardavvik på hver side av gjennomsnittet og 95% av alle resultatene faller innenfor to standardavvik på begge sider av gjennomsnittet. Å vite gjennomsnittet og standardavviket til en normalfordelingskurve, vil gjøre det mulig for oss å finne ut nøyaktig hvor typisk et utvalg var for populasjonen som helhet og hvor sannsynlig det var at vi ville få de forskningsresultatene vi fikk (Hayes, 2000).

**Holdninger til store rovdyr.** Holdninger til store rovdyr ble analysert ved deskriptiv analyse. Slik analyse drar ikke konklusjoner om sannsynlighet, eller tillater oss å anslå hvor typiske disse resultatene kan være. I stedet gir de oss et bilde av dataen, slik at vi kan samle vår informasjon og presentere det tydelig (Hayes, 2000).

Det er i tillegg analysert for å undersøke holdninger til store rovdyr som kovariat ved hjelp av en repeated measures.

**Valens og arousal.** Det ble utført "repeated measures ANOVA", for å undersøke gruppens respons for valens og arousal på to måletidspunkt.

**Kunnskap om bjørn.** For kunnskapsspørsmål om bjørn ble det gjort en deskriptiv analyse av data for å kartlegge gruppens antall og prosent av riktige svar før og etter informasjonsmøtet. Det ble utført en "chi-square" analyse for å trekke konklusjonen om økningen var signifikant.

**Sosial tillit.** For sosial tillit er det brukt en "repeated measures ANOVA" for måletidspunkt (før og etter intervensjon) og tillit til myndigheter. Denne testen er valgt for å undersøke samme gruppes respons på to forskjellige tidspunkt.

**Tilhørighet til naturen (CNS).** Ettersom denne skalaen hadde et Cronbachs alpha nivå lavere enn det som er akseptabelt for å kunne inkludere den i analyser, er det valgt å ikke gå videre med denne, men heller å fokusere på variabler som blir sett på som viktigere i denne studien.

**Frykt.** Analyse av frykt er gjort ved en "repeated measures ANOVA" test, der variablene for frykt for en enslig bjørn og binne er gruppert sammen til en samlet fryktvariabel. Denne testen er valgt for å undersøke gruppens respons på to forskjellige tidspunkt.

**Kort analyse av åpne resultater.** For kvalitative data foregår analysering ved hjelp av identifisering av kategorier, for å vise relevante trekk i respons hos deltakerne (Braun & Clarke, 2006). Analyse av kvalitative data identifiserte flere temaer av deltakernes respons på de ulike spørsmålene. Tema er valgt med tanke på å få en nøyaktig refleksjon av innholdet i hele datasettet, som støtte til kvantitativ data. Dette kan være nyttig i dette tilfellet da deltakernes syn på tema ikke er kjent fra før.

## 4. Resultater

### 4.1 Holdning til store rovdyr

Det ble predikert at unge mennesker som har positive holdninger til rovdyr vil forsterke de positive holdningene til store rovdyr etter informasjonsmøtet, der effekten er påvirket av type informasjon gitt. Resultatene viser at unge mennesker har holdninger i generelt positiv retning, frekvens vist i tabell 7.

Tabell 7.

*Frekvens av holdninger på tvers av de to gruppene.*

Variabel	Gruppe	N	Mean	SD
FAttitude1_1	Rådslinfo	29	3.97	1.02
	Teknikinfo	35	4.00	.97
FAttitude1_2	Rådslinfo	29	4.89	1.49
	Teknikinfo	35	4.94	1.37

Det ble utført en repeated measures anova for å undersøke holdninger som en relevant interaksjonsvariabel. Resultatene viser at holdninger ikke var en relevant interaksjonsvariabel for frykt for verken Rådslinfo,  $F(1, 26) = 2.36, p = .14$  eller for Teknikinfo  $F(1, 32) = .57, p = .46$ .

### 4.2 Erfaring med rovdyr

Noen av deltakerne hadde erfaring med bjørn fra tidligere. 7 stk (10,9%) hadde sett bjørn ute i naturen opptil et par ganger, mens de øvrige 57 stk (89,1%) hadde aldri sett bjørn i naturen. 20 stk (31,3%) hadde sett bjørnespor i naturen opp til et par ganger, mens 2 stk (3,1%) hadde sett spor av bjørn flere ganger. 1 deltaker (1,6%) hadde hatt kjæledyr eller husdyr som hadde blitt angrepet av bjørn en eller flere ganger, mens 63 stk (98,4%) hadde aldri hatt kjæledyr eller husdyr som hadde blitt angrepet av bjørn. 22 stk (34,4%) har hund i husstanden, mens 7 stk (10,9%) har husdyr (sau, hest, ku, geit) i husstanden.

Tabell 8.

*Deskriptiv tabell for deltakernes respons på erfaring med bjørn.*

Variabel	Nei, aldri	Ja, opptil et par ganger	Ja, flere ganger
Sett bjørnespor i naturen	42 (65,6%)	20 (31,3%)	2 (3,1%)
Sett bjørn i naturen opp til et par ganger	57 (89,1%)	7 (10,9%)	0
Hatt kjæledyr eller husdyr som har blitt angrepet av bjørn	63 (98,4%)	1 (1,6%)	0

Det ble utført en korrelasjonsanalyse for å undersøke forholdet mellom erfaring og ulike variabler. Det var en signifikant positiv assosiasjon mellom erfaring og frykt,  $r = -.26$ ,  $p < .05$ , vist i Appendix, tabell A1.

### 4.3 Valens og arousal

Det ble utført en "repeated measures ANOVA" for å undersøke virkningen av to forskjellige intervensjoner på deltakernes skårer på "core affect" ved to forskjellige tidsperioder (pre-intervensjon og post-intervensjon). Det var en signifikant interaksjon mellom intervensjonstype og valens (positive følelser), Wilk's Lambda = .93,  $F(1, 60) = 4.70$ ,  $p = .034$ , partial eta squared = .034. Det var en signifikant hovedeffekt for tidsperiode, Wilks Lambda = .79,  $F(1, 60) = 15.71$ ,  $p < .001$ , partial eta squared = .21. Begge gruppene hadde en økning i positive følelser over to tidsperioder, vist i tabell 9.

Det var ingen signifikant interaksjon mellom intervensjonstype og arousal, Wilk's Lambda = .97,  $F(1, 60) = 2.15$ ,  $p = .15$ , partial eta squared = .035. Det var ingen signifikant hovedeffekt for tid, Wilks Lambda = 1.00,  $F(1, 60) = .005$ ,  $p = .95$ , partial eta squared = .000, der begge grupper hadde lite endring i arousal (våken/søvnig) over to tidsperioder, vist i tabell 9.

Tabell 9.

*Valens og arousal over to tidsperioder*

Variabel	Gruppe	N	Mean	SD
Valens før intervensjon	Rädslinfo	29	2.71	1.00
	Teknikinfo	34	2.66	1.00
Valens etter intervensjon	Rädslinfo	28	3.52	.96
	Teknikinfo	35	2.91	1.08
Arousal før intervensjon	Rädslinfo	29	4.35	.63
	Teknikinfo	34	4.25	.77
Arousal etter intervensjon	Rädslinfo	28	4.27	.62
	Teknikinfo	35	4.33	.85

#### 4.4 Kunnskap om bjørn

Tabell 10.

*Frekvens av riktig respons av kunnskap om bjørner (pre-intervensjon, post-intervensjon), målt i antall og prosent.*

Items	Rädslinfo	Teknikinfo
<i>Pre-intervensjon</i>		
Bilde spor	18 (62,1)	23 (65,7)
Bilde avføring	15 (51,7)	16 (45,7)
Bilde sportegn	12 (41,4)	15 (42,9)
Vekt på våren (hannbjørn)	15 (51,7)	16 (45,7)
Fare for angrep	26 (89,7)	35 (100)
Signal reise seg på bakben	10 (34,5)	13 (37,1)
Blåse i nesa/fnyse	12 (41,4)	21 (60)



Oppdage 30 meter	20 (69)	24 (68,6)
Unngå å møte	18 (62,1)	23 (65,7)
<i>Post-intervensjon</i>		
Bilde av spor	24 (82,8)	31 (88,6)
Bilde av avføring	28 (96,6)	34 (97,1)
Bilde av sportegn	26 (89,7)	25 (71,4)
Vekt på våren (hannbjørn)	11 (37,9)	13 (37,1)
Fare for angrep	27 (93,1)	33 (94,3)
Signal reise seg på bakben	23 (79,3)	15 (42,9)
Blåse i nesa/fnyse	26 (89,7)	18 (51,4)
Oppdage på 30 meter	25 (86,2)	27 (77,1)
Unngå møte	26 (89,7)	20 (57,1)

Tabell 10 viser deltakernes riktige svarrespons på kunnskapsspørsmål om bjørn, målt i antall og prosent. Resultatene viser en økning i riktige svar etter intervensjon for begge gruppene. Det ble utført en "chi-square" analyse for å trekke konklusjonen om økningen var signifikant. Resultatene viste at kun Teknikinfo hadde en signifikant økning  $\chi^2$  (224,  $n = 35$ ) = 288.19,  $p = .002$ .

#### 4.5 Sosial tillit

Det ble utført en "repeated measures ANOVA" test for tillit til myndighetene, for gruppe og tidsperioder (pre- og post-intervensjon). Deltakerne rapporterte høyere nivå av sosial tillit til myndigheter etter intervensjon sammenlignet med før intervensjon,  $F(1, 57) = 8.72$ ,  $p < .005$ , partial eta squared = .13. Begge gruppene viste en økning i sosial tillit til forvaltningsmyndigheter over to måletidspunkt, vist i tabell 11 og 12.

Det var ingen signifikant interaksjon mellom intervensjonstype og gruppe, Wilks Lambda = .99,  $F(1, 57) = .60$ ,  $p = .44$ , partial eta squared = .01.

Tabell 11.

*Rapportert sosial tillit til forvaltningsorganer ved måletidspunkt pre-intervensjon og post-intervensjon.*

Tidsperiode	N	Mean	SD
Pre-intervensjon	59	3.28	.69
Post-intervensjon	59	3.47	.81

Tabell 12.

*Rapportert sosial tillit til forvaltningsmyndigheter ved måletidspunkt pre-intervensjon og post-intervensjon for Rådslinfo og Teknikinfo.*

Gruppe	Tidsperiode	N	Mean	SD
Rådslinfo	Pre-intervensjon	27	3.32	.85
	Post-intervensjon	27	3.57	.96
Teknikinfo	Pre-intervensjon	32	3.24	.55
	Post-intervensjon	32	3.40	.65

#### 4.6 Frykt

Det ble utført en "repeated measures ANOVA" analyse for frykt/bekymring for bjørn, for gruppe og tidspunkt (pre- og post-intervensjon). Deltakerne rapporterte lavere nivå av frykt/bekymring for bjørn etter intervensjon sammenlignet med før intervensjon,  $F(1, 60) = 68.12$ ,  $p < .000$ , partial eta squared = .53. Begge gruppene viste en nedgang i frykt over to måletidspunkt, sett i tabell 13.

Det var en signifikant interaksjon mellom intervensjonstype og gruppe, Wilks Lambda = .79,  $F(1, 60) = 16.27$ ,  $p = .000$ , partial eta squared = .21.

Tabell 13.

*Rapportert frykt over to tidsperioder*

Gruppe	Tidsperiode	N	Mean	Std.deviation
Rädsinfo	Pre-intervensjon	28	5.60	2.16
	Post-intervensjon	28	3.09	1.90
Teknikinfo	Pre-intervensjon	34	6.10	2.21
	Post-intervensjon	34	5.24	2.29

Forholdet mellom frykt etter intervensjon og positive følelser (valens) ble undersøkt ved å bruke Pearson's korrelasjons koeffesient. Det var et sterkt, negativ korrelasjon mellom de to variablene,  $r = -.53$ ,  $n = 62$ ,  $p < .001$ , med lav nivå av opplevd frykt etter intervensjon assosiert med høyt nivå av positive følelser, for begge gruppene vist i "Appendix" A, tabell A1.

Forholdet mellom frykt etter intervensjon og erfaring ble undersøkt ved å bruke Pearson's korrelasjons koeffesient. Det var et sterkt, negativ korrelasjon mellom de to variablene,  $r = -.27$ ,  $n = 62$ ,  $p < .005$ , med lav nivå av opplevd frykt etter intervensjon assosiert med høyt nivå av erfaring, for begge gruppene vist i "Appendix" A, tabell A2.

#### 4.7 Kort analyse av åpne resultater

Data i denne delen er gitt i form av kvalitativ data, altså åpne spørsmål i spørreskjema. Resultatene av denne type data blir gitt ved å kategorisere, navngi og fremheve typiske kjennetegn i besvarelsene. Sitatene er ført i anførselstegn.

**Ansvar.** Resultatene viser at ansvaret oftest ble tildelt mennesker, for å kunne utvise forsiktighet og kritisk vurdering ved oppholdelse i natur.

**Kunnskap.** Det er fokus på at hver enkelt har ansvar for å innhente kunnskap om miljøet rundt. Det inkluderes også kunnskap om de enkelte dyrene vi kan møte på og hvordan man skal oppføre seg i en situasjon der møtet kan oppstå. "Vi har et ansvar av å lære om dyret og dens atferd og hvordan en situasjon kan holdes fredelig mellom menneske og bjørn" (Kvinne, 19 år).

**Vet ikke.** Flere deltakere responderte at de ikke visste noe om en slik situasjon. Det kan være krevende å vurdere en situasjon om ansvarsfordeling for personer, dersom det ikke ligger til grunn tilstrekkelig kunnskap om tema.

**Forvaltning.** Resultater indikerer at det var mye uvitenhet omkring tema forvaltning, både som begrep og fungering i Norge. Det ble indikert fra resultatene at oppfattelsen av landets forvaltning er delt blant deltakerne.

*Vet ikke.* En stor del av deltakerne var veldig usikre på temaet og forvaltningsbegrepet eller ikke hadde noe forhold til det. Årsaken til dette er nok mangel på kunnskap og informasjon om hvordan forvaltningen foregår i Norge, utover i tilfeller hvor det oppstår problemsituasjoner som ofte blir omtalt i media. Det foreligger, slik som med andre tema, lite tilgjengelig informasjon om den generelle rovdyrforvaltningen i Norge. Det blir ofte fokusert i større grad på problemindivider fremfor hele populasjonen. ”Jeg vet ikke så mye om forvaltningen av bjørn” (Mann, 18). ”Ingen forhold til det” (Kvinne, 19 år). Denne deltakeren responderer på spørsmål ut fra at tema ikke har tilstrekkelig relevans, som også kan være en mulig årsak.

*Opplevd dårlig forvaltning.* Enkelte deltakere rapporterte tendens til å sammenligne forvaltning av bjørn med forvaltningen av andre rovdyr i landet ved vurdering og respons på dette spørsmålet. Noen trakk paralleller til forvaltningen av ulv og andre rovdyr og kunne dermed rapportere mindre positivitet til forvaltningsmyndighetene. Dette kan være en konsekvens av hvordan forvaltningen av ulv har utviklet seg siste årene. Store antall ulv er tatt ut for å unngå predasjon og tap av husdyr og for å skape trygghet blant befolkningen. Det blir snakket mindre om forvaltningen av bjørn i Norge. ”Vet ikke så mye om det, men siden jeg opplever at det er dårlig forvaltning av ulv, mistenker jeg at det kan være likende for bjørner også” (Kvinne, 19 år). Jeg opplever at forvaltningen av alle rovdyr i Norge er ganske dårlig” (Kvinne, 22 år). ”Bedre i dag, men ganske dårlig” (Kvinne, 19 år). Respons indikerte en forbedring fra hvordan forvaltningen har foregått tidligere, men fremdeles blir det rapportert lite tillit til forvaltningsmyndighetene.

*Opplevd god forvaltning.* Enkelte deltakere responderte med at de syntes forvaltningen i Norge opplevdes som god og at landet tar vare på bjørnebestanden. ”Jeg opplever at vi tar vare på bjørnebestanden og vi skyter den ikke før det er høyest nødvendig” (Kvinne, 19 år). ”Har ikke satt meg helt inn i dette, men det virker som de gjør en god jobb (Mann, 21 år)”. ”Til den grad jeg kjenner situasjonen, god” (Mann, 19 år). Resultatene indikerte også at enkelte deltakere ikke hadde tilstrekkelig kunnskap om tema og på bakgrunn av dette trekke konklusjoner om at forvaltningen er bra. En slik tankegang utviser stor tillit til forvaltningsmyndighetene ved at det blir antatt at de utfører arbeidet sitt på en god måte dersom det ikke blir opplyst noe annet.

*Regulert forvaltning.* Resultatene tyder på at deltakere er positive til selve bjørnen,

men at bestanden må reguleres for å unngå konflikter med menneskelige interesser. Dette inkluderer regulering omkring bjørner som viser unaturlig atferd, slik som å vandre nær bebyggelse eller opptre som en trussel for andre næringer. ”At vi skal ha en viss bestand m/dyr. At de holdes unna gårdsdyr og boligområder” (Mann, 19 år). ”Vi burde ha bjørn, men ikke på steder der de kan være trusler for mennesker eller sau” (Kvinne, 19 år). Slik respons uttrykker en klar antroposentrisk tilnærming til forvaltningens funksjon. Forvaltningen bør ivaretas av personer som har kunnskap om dyrene og hvordan forvaltningen bør foregå på best mulig måte. ”Kontrollert av noen som kan noe om tema” (Mann, 20 år). Deltakerne er opptatt av at alle parter skal ha det best mulig, men med størst fokus på menneskelige interesser. ”Burde ikke bli utryddet, men heller ikke leve tett på mennesker” (Kvinne, 19 år).

*Kunnskap.* Det var fokus på mangel på kunnskap og informasjon om forvaltning i landet. ”Har lite kunnskap til hvordan forvaltningen er” (Kvinne, 20 år). Enkelte deltakere ønsket mer informasjon, og poengterte betydningen av å fremme mer kunnskap om dyret og at dette kunne være årsaken til opplevd frykt. ”At mange er redde grunnet lite informasjon” (Kvinne, 19 år). ”Jeg føler det er viktigere å heller advare folket på hvor det kan være bjørn enn å minke antallet av dem” (Kvinne, 21 år). ”Lære mennesker mer om dyret. Gi dem områder de kan være uten fare for å bli truet av bebyggelse” (Kvinne, 19 år).

Informasjonsformidling ble opplevd av deltakerne som en konfliktløsningsstrategi.

**Informasjonsinnhold.** Resultatene viser at informasjon om dyrenes atferd og forutsigbarhet ved interaksjon med mennesker var viktig for å fremme trygghet.

*Dyrets atferd.* Deltakerne responderte at det var viktig med informasjon om dyrenes væremåte. ”Hva som er vanlige bevegelsesmønstre” (Kvinne 18 år). Enkelte ønsket fakta om rovdyr og hvordan mennesker og rovdyr kan leve sammen fredelig. ”Hva de lever av og hva de føler seg truet av. Hvordan de lever” (Kvinne, 19 år).

*Interaksjon med mennesker.* Resultatene viser at det legges vekt på dyrenes atferd i eventuell interaksjon med mennesker. Resultatene viser at selv om deltakerne har en positiv tilnærming til dyrenes plass i naturen som heller mot et økosentrisk syn, men det var likevel størst fokus på at dyrene burde ha en plass i naturen så lenge de ikke utgjør en trussel for menneskelige interesser. Dette reflekterer en klar antroposentrisk tilnærming til rovdyrenes eksistens. ”Hva man skal gjøre for å unngå konflikter med rovdyret” (Kvinne, 19 år). Hva kan forventes dersom man havner i en situasjon som inkluderer interaksjon med rovdyr?. ”Hvordan rovdyret forholder seg til mennesker og hvordan man skal oppføre seg rundt det” (Kvinne, 19 år).

*Menneskelig atferd.* I tillegg til hva man kan forvente av rovdyrene ved interaksjon,

rapporterte deltakerne at menneskets atferd i natur var viktig for å fremme trygghet. Hvordan opplever rovdyr menneskers atferd og hvordan bør man håndtere en eventuell problemsituasjon? ”Hvordan man skal oppføre seg dersom man møter på dem, og om hvordan dyrene er og reagerer blant mennesker og i ulike situasjoner” (Kvinne, 19 år). ”Hva man kan gjøre for å ikke bli angrepet” (Mann, 20). Informasjon om rovdyrinteraksjon er lett tilgjengelig både på internett og tv, men i slike medier kan det foreligge ulike typer informasjon som ikke alltid er like riktig eller troverdig. Det kan fort oppstå misforståelser for hvordan mennesker bør handle ut fra slik informasjon og ved at mottakeren av informasjonen ikke er kritisk til sender av informasjonen. ”Hvordan du skal te deg. Mange misforstår hva de skal gjøre” (Kvinne, 19 år). ”Unngå å provosere bjørnen. Hvis bjørnen angriper skyldes det at den frykter deg” (Mann, 19 år). Dette har sammenheng med menneskers oppførsel i natur, spesielt i potensielle områder med bjørn, for å unngå at bjørnen oppfatter menneskers oppførsel negativt.

*Rovdyrområder.* Informasjon om områder rovdyrene kan oppholde seg kan være nyttig å opplyse om for at folk skal kunne unngå områder der det er en fare for at rovdyr befinner seg om dette ikke er intensjonen. Dette kan fremme trygghet på den måten at dersom man oppholder seg i rovdyrområder er man klar på at man kan møte på rovdyr og at man dermed kan være forberedt på en eventuell interaksjon. ”Hva man skal gjøre hvis man ser rovdyr, hvor rovdyrene befinner seg” (Kvinne, 19 år).

*Troverdig formidler.* For å fremme trygghet i forhold til rovdyr ble det lagt fokus på formidler av informasjon. ”Møte folk som har peiling – troverdig” (Mann, 20 år). Sender av informasjonen kan formidle på en måte som fremmer troverdighet og trygghet for mottaker. På denne måten kan befolkningen få tillit til forskere og forvaltningsmyndigheter, som ofte innehar både forskningsbasert- og erfaringsbasert informasjon.

## 5. Diskusjon

I denne delen vil jeg vurdere metode og resultater som sammenholde disse med tidligere forskning på tema og forsøke å forklare sammenhenger og relasjoner som kan knyttes til resultatene.

### 5.1 Holdninger til store rovdyr

Basert på resultatene er det grunn til å tro at deltakerne har generelt positive holdninger til å ha store rovdyr i landet og viktighet for dem personlig. Det var få deltakere som hadde negative holdninger til rovdyr, og de fleste mente at rovdyr bør ha en plass i naturen, oftest på lik linje med alle dyr. Resultatene viser at holdninger til store rovdyr ikke hadde noen predikerende effekt.

Forskning av Krange og kolleger (2017) viser at en stor del av deltakerne hadde positive holdninger til rovdyr i Norge og at disse holdningene var vedvarende i positiv retning over tid (2010 og 2017). Samme studie viste også at holdningene var påvirket av avstand, at det var vanligere å like dyrene i landet enn i nærheten av eget bosted. Gangås (2014) viste at støtte for reetablering av rovdyr har sammenheng med et økosentrisk verdisyn, mens støtte for ulovlig jakt har sammenheng med antroposentrisk verdisyn, som er basert på orientering for andre menneskers skyld. Holdninger kan også kobles til ”wildlife value orientations” (WVO), som kan gi mening og retning til grunnleggende verdier og holdninger. Resultatene viser i samsvar med tidligere studier at holdninger til rovdyr for det meste er positive både for deltakerne og for landets helhet. Resultatene viste også at holdningene generelt var positive selv for deltakere som var fra oppvekststeder der store rovdyr potensielt kunne oppholde seg. Gjennom analyse av åpne spørsmål, viste resultatene også at deltakerne responderte positivt til rovdyrenes tilstedeværelse i naturen og at vi mennesker har et ansvar for å ikke skape negativ interaksjon.

Resultatene viste at holdninger ikke hadde effekt som interaksjons variabel for resultatene. Tidligere forskning viser at holdninger kan påvirke individers emosjonelle respons og opplevelse av informasjon om bjørn. Resultatene i denne studien samsvarte ikke med tidligere forskning at holdninger har en sammenheng med informasjonens effekt. Det kan ut fra dette studiet konkluderes med at holdninger ikke hadde tilstrekkelig påvirkning på hvordan deltakerne oppfattet ulike typer informasjon om bjørn.

Teorier om sosiale normer som en gruppes oppfatninger om hva som er akseptabel

atferd. Det er stor fokus blant unge mennesker i dag på betydningen av å ta hensyn til natur, miljø og mangfold. Dette kan sees på som en felles aksept på bakgrunn av at nyere forskning har funnet bevis på enorme konsekvenser mennesker har på miljøet og naturen, samt naturens mange dyrearter. Basert på forskning er det vist at innen 2050 vil 50% av jordens dyrearter være utryddet. Dette kan føre til nulltoleranse for å drepe utrydningstruede dyrearter og flere organisasjoner og forskningsinstitusjoner har i senere år hatt mer fokus på landets rovdyr som en utrydningstruet dyreart.

Respons fra åpne spørsmål viser i samsvar med Gangås (2014) at holdninger til bjørn ofte er relatert til en verdisyn. Deltakere som responderte at bjørnen er den del av naturens økologi og landets fauna har et typisk økosentrisk/biosfærinsk verdisyn der naturen blir verdsatt for dens egen skyld. På samme måte viser resultatene at deltakere som mente at det burde være færre bjørner i landet følger et antroposentrisk verdenssyn, der det er basert på at menneskene skal ha det best mulig. Det er også vist fra tidligere studier at man kan få mer økosentrisk, miljøvennlig innstilling etter å ha hørt fortellinger eller sett bilder av skadde dyr, gjerne fra oppslag i medier.

Beskyttelsesdimensjonen i WVO kan forstås på samme måte som en økosentrisk verdenssyn, der verdiene består av å beskytte dyrelivet. Bruksdimensjonen som består av menneskelig bruk av dyrelivet, der verdiene har grunnlag i hva som har størst nytte for menneskene, kan samsvare med et antroposentrisk verdenssyn. Forståelse av disse kan predikere retning av individers holdninger og normer på dyrelivsrelaterte spørsmål.

## **5.2 Erfaring med store rovdyr**

Resultatene viste at få deltakere hadde direkte erfaring med rovdyr. 34,4% hadde sett spor av bjørn opptil et par ganger eller flere ganger.

Karlsson og Sjöström (2007) fant at mennesker som bor i rovdyrområder hadde mer negative holdninger til rovdyr enn mennesker som ikke bor i disse områdene og argumenterer for at holdninger sannsynligvis er et resultat av indirekte erfaring i den forstand at tilstedeværelse av rovdyr har hatt en negativ effekt på personlige interesser. Glikman og kolleger (2012) viser til at kunnskap basert på personlig erfaring med store rovdyr er assosiert med negative følelser (Ericsson & Heberlein, 2003; Johansson et al., 2017; Johansson et al., 2012). Forskning av Zimmerman og kolleger (2001) viser at holdninger er relatert til hvilken erfaring deltakerne har eller har hatt til arten.

I utvalget var det kun en person som responderte å ha opplevd at husdyr hadde blitt



angrepet av rovdyr, men denne personen rapporterte samtidig positive holdninger til rovdyr i form av tilstedeværelse i landet og for individet personlig. Deltakere som mislikte sterkt å ha rovdyr tilstede i landet samt for betydning for individene personlig, rapporterer kun indirekte erfaring i form av å ha sett spor.

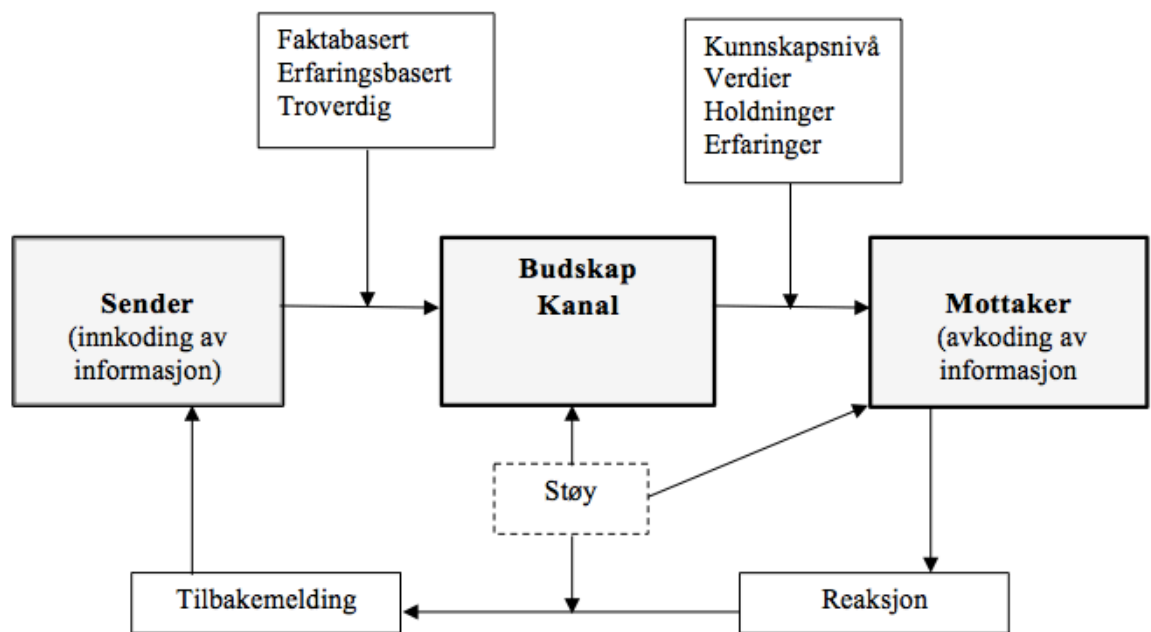
Deltakerne i studien er unge mennesker fra alderen 18-24 år, der de færreste er oppvokst i hushold med husdyr eller i områder der rovdyr har en tendens å oppholde seg. Dermed er det naturlig at de færreste har erfaringer med bjørn og på denne måten ikke har etablert holdninger basert på personlig erfaring. Det kan tenkes at deltakernes respons kunne vært noe annerledes på informasjonen dersom deltakerne hadde mer erfaring med rovdyr.

Mennesker som driver med husdyrhold er ofte mer direkte påvirket av områdets rovdyr enn mennesker som ikke driver med husdyrhold. Det viste seg at det kun var et fåtall som kom fra hjem som hadde husdyr. Kun en deltaker hadde opplevd at bjørn hadde tatt husdyr. Denne personen kommenterte på spørreskjemaet at vedkommende syntes at informasjonsmøtet var veldig ensrettet, glorifiserte arten og at det ikke ble tatt opp hvilken fare bjørn kan være og hvor mye skade den påfører husdyr og da spesielt sau.

Folk fanger lettest opp informasjon som samsvarer med holdninger og tidligere erfaring og kan dermed være påvirket av ”confirmation bias”. Innslag fra mediene kan bekrefte at rovdyr er en trussel og dermed kan informasjonen appellere til mennesker som fra før har oppfatninger om at dyre er farlige/utgjør skade. På denne måten kan det også påvirke hvordan de oppfatter informasjon om bjørn som stemmer/ikke stemmer overens med tidligere oppfatninger. Prosessering av informasjon kan dermed være påvirket av hvor mentalt tilgjengelig eventuelt tilsvarende informasjon er. Slik tilgjengelighet kan være påvirket av nylig og følelsesmessig påvirkning, altså erfaring.

### **5.3 Informasjon/kommunikasjon**

Informasjonsmøtet er i hovedsak lagt opp til å være enveis-kommunikasjon, med mulighet for spørsmål i etterkant. Samtidig er det blitt diskutert i Johansson et al. (2017) at dialog i en slik situasjon kan være med på å bygge tillit til foredragsholder og den informasjonen som blir gitt. Foredragsholder hadde gode svar på alle spørsmål og formidlet informasjonen på en forståelig måte. Deltakerne rapporterte stor tillit og troverdighet til foredragsholderen og informasjonen.



Figur 9: Oversikt over studiens kommunikasjonsprosess.

Ut fra figur 9, kan kommunikasjonsprosessen i dette studiet forstås å foregå på følgende måte. Sender i denne studien er foredragsholder som formidler informasjon om bjørn til deltakerne. Budskap er informasjonen om bjørn, mens kanal er måten informasjonen blir formidlet på, altså selve informasjonsmøtet. Mottaker er deltakerne ved folkehøgskolene og måten de oppfatter informasjonen. Denne prosessen kan bli påvirket av flere faktorer. Budskapet formidlet av senderen blir påvirket av i hvilken grad informasjonen er faktabasert, erfaringsbasert og blir oppfattet av mottakeren som troverdig. Hvordan mottakeren oppfatter (avkoder) budskapet blir påvirket av individets kunnskapsnivå, verdier, holdninger og erfaringer til det aktuelle tema. Mottakerens avkoding av informasjonen påvirker individets reaksjon til informasjonen, i form av psykologiske og fysiologiske reaksjoner. Tilbakemelding kommer i form av respons på spørreskjema. Støy kan påvirke måten mottakeren avkoder informasjonen og kan for eksempel være i form av dårlig formidling av informasjon fra foredragsholder, mangelfull informasjon eller umotiverte deltakere.

Informasjonsinnholdet fra møtene synes å virke interessant for de fleste deltakerne. Det fanget deres oppmerksomhet, og omhandler et tema mange synes å være interessant. De fleste synes også informasjonen var troverdig.

Brainerd og Bjerke (2002) har i en fagrapport for NINA vist at det sjeldent er tilstrekkelig med bare kunnskap om et tema for å få effekter (Brainerd & Bjerke, 2002). Ut

fra dette burde det være et klart skille mellom de to gruppene i forhold til enkelte variabler. Resultatene viste at på de fleste variablene var forskjellen liten, mens på fryktvariabelen var forskjellen større. En grunn til dette kan være at Rådsinfo-gruppen for informasjon knyttet til frykt og menneske-bjørn interaksjoner, mens Teknikinfo-gruppen fikk generell informasjon om bjørneøkologi samt et studie om predasjon på reinkalver. Glikman (2012) fant at kunnskap om rovdyrbiologi førte til mer positive følelser.

Resultatene samsvarer delvis med funn av Brainerd og Bjerke (2002), at kun kunnskap sjelden er tilstrekkelig. Resultatene viste effekter på begge gruppene på frykt, sosial tillit og økning i kunnskap om bjørn. Samtidig viste resultatene at effekten var større for gruppen som fikk atferds relatert informasjon.

Holdninger til rovdyr kan være påvirket av deltakernes tiltro til ulike informasjonskilder. Foredragsholder presenterte informasjon både basert på egen forskning, samt informasjon om hans erfaringer med å samle inn denne informasjonen. På denne måten kan informasjonen virke mer troverdig enn bare informasjon basert på ren forskning. Innholdet i informasjonsmøtene samsvarte i høy grad med informasjon deltakerne i kvalitative data opplevde som viktig for å fremme trygghet.

#### **5.4 Emosjonsmessige faktorer**

Resultatene viser økning i valens (positive følelser) etter intervensjon for begge gruppene. Rådsinfo hadde størst økning i positive følelser (2.71 mot 3.52) mot Teknikinfo (2.66 mot 2.91). Det var ingen signifikante forskjeller i respons av arousal (våken/søvnig) før og etter intervensjon, Rådsinfo (4.35 mot 4.27) og Teknikinfo (4.25 mot 4.33).

Johansson og kolleger (2017) fant i en undersøkelse på informasjonsmøters effekt på deltakernes følelse av frykt at det var en signifikant økning i valens mellom pre-event og post-event respons, men ingen signifikant endring i rapportert arousal (Johansson et al., 2017). Glikman og kolleger (2012) fant at kunnskap om ulv- og bjørnebiologi førte til mer positive følelser for dyrene.

Informasjonens innhold kan forklare forskjellene i effekt mellom de to typene intervensjon. Rådsinfo-gruppen fikk informasjon som hadde mer fokus på bjørners bevegelse i nærheten av mennesker og bebyggelse, forutsigbarhet av dyrets bevegelser. Det ble brukt ulike eksempler på ulike typer bjørneatferd, i form av videosekvenser og bilder, i tillegg til at det ble forklart hvordan atferden bør tolkes. Det ble vist til data om angrep på mennesker og situasjoner med høyest frekvens relatert til opplevd grad av bjørnens fare. Det

ble gitt konkrete anbefalinger for hvordan man skal opptre i områder hvor det finnes bjørn for å minimere risiko for en konfliktsituasjon. Foredragsholderen virket sikker på informasjonen og viste til egen erfaring med undersøkelser av bjørn i naturen. Det ble vist på kart hvor menneskene hadde beveget seg og hvordan bjørnen beveget seg for å unngå å komme i kontakt med mennesker. Denne type informasjon er designet for å minimere følelser av frykt/bekymring for å møte en bjørn i naturen og resultatene viser effekt på akkurat dette.

Resultatet i denne studien samsvarer med tidligere forskning om at informasjonsmøter fører til en økning i positive følelser mot å møte en viltlevende bjørn akkurat nå blant deltakerne. Det var størst effekt blant deltakerne som fikk informasjon rettet mot bjørn i relasjon med mennesker. Deltakerne rapporterte høy arousal (følelse av å være våken og alert) både før og etter intervensjon. Resultatene samsvarte også med Glikman og kollegers funn, som sier at kunnskap om bjørnebiologi fører til mer positive følelser for bjørn, i denne studien vist ved en økning i valens.

Utgangspunktet i "appraisal teori" er at kognitiv vurdering er første steg i den emosjonelle prosessen. Spørreskjemaet inneholder elementer om deltakernes tenkte emosjoner ved møte med bjørn. I følge teorien blir vurderingen i dette tilfellet i form av hvorvidt deltakerne tenker at dette er relevant for seg ettersom de ikke blir eksponert for den faktiske stimulus. Deltakere med høyere frykt/bekymring eller erfaringer med bjørn kan vurdere den spesifikke skalaen om frykt mer relevant enn deltakere uten frykt/bekymring eller erfaring. Det kan sees på som en emosjonell værmelding dersom en tenkt stimulus (bjørn) dukker opp. Ettersom deltakerne ikke blir eksponert for en stimulus er den emosjonelle rapporteringen basert på "affective forecasting", så handler respons om predikasjon om fremtidige følelser i intensitet og varighet for en spesifikk stimulus, i dette tilfellet bjørn.

## 5.5 Frykt

Resultatene viser en nedgang i frykt for begge gruppene, med størst effekt hos Rädslinfo (gjennomsnitt = 5.60 mot 3.09) i forhold til Teknikinfo (gjennomsnitt = 6.10 mot 5.24). Resultatene tyder på at informasjonsmøter har en effekt på unge menneskers frykt/bekymring for store rovdyr, med størst effekt hos gruppen som fikk informasjonsmøtet om frykt (Rädslinfo).

Johansson og kolleger (2017) fant, i en undersøkelse av rapportert frykt for bjørn og

ulv, en signifikant nedgang i fryktrespons etter informasjonsmøtene og at både informasjon om habitat og om dyrearten kan fungere som en fryktreduserende faktor for arten.

Resultatene i denne studien samsvarer med studien til Johansson et al (2017), som viser at informasjonsmøter kan redusere menneskers følelse av frykt i forbindelse med bjørn og at ulike typer informasjon kan virke fryktreduserende. Forskjellene mellom gruppene kan skyldes samme grunn som forklares ovenfor (emosjonsmessige faktorer), da informasjonen i Rådslinfo var utformet med fokus på bjørnens relasjon til mennesker. Det kan dermed antas at deltakere som fikk denne type informasjon opplever seg mer trygg på bjørnens og egen atferd i en eventuell interaksjon med dyret i naturen. Dette kan tyde på at effekten av atferds bestemt informasjon kan i større grad påvirke unge menneskers opplevelse av informasjon om bjørn, sammenlignet med kunnskapsbasert informasjon.

Frykt er vanskelig å måle i en studie, da det kun består av deltakernes selvrapportering. I dette tilfellet blir ikke deltakerne eksponert for en ”fryktet” stimulus, og det blir da kun snakk om tenkt frykt og bekymring, i flere imaginære tenkte situasjoner. Dette er ikke en studie som deltakerne frivillig meldte seg på fordi de følte på frykt for bjørn, men derimot en studie i samarbeid med lærer ved folkehøgskolen, der læreren oppmuntret elevene til deltakelse. Det var trolig mer snakk om bekymring for å møte bjørn i naturen fremfor frykt, i den forstand at det ikke er forstyrrende for personens hverdag. Noen deltakere hadde uttrykt bekymring for møte med rovdyr før en tidligere klassesettur med overnatting ute. Dette poengterer nytten av informasjonsmøter, da dette kan svare på spørsmål og dempe bekymringer for eller ved et potensielt møte med bjørn i naturen.

I følge HEI-modellen er frykt et resultat av individuelle faktorer (erfaring), oppfatning av arten (holdninger) og oppfatning av den sosiale konteksten (sosial tillit). Erfaring og holdninger viste å ikke være predikerende for frykt. Dette kan skyldes situasjonen som en tenkt situasjon, basert på affektiv forecasting. Forventede følelser i møte med en stimulus kan være vanskelig med bakgrunn av minimal personlig erfaring med den aktuelle stimulus. Oppfatning av sosial kontekst kan oppleves av foredragsholders troverdighet. Deltakerne rapportert å oppleve foredragsholderen og informasjonen som troverdig.

Opplevd frykt varierer avhengig om det fremkalles av oppfatningen av arten, mangel av forståelse av artens atferd eller usikkerhet om ens egen reaksjon i kontakt med dyret (kontroll). Oppfatningen av arten kan forstås som holdninger og resultatene tydet på at deltakerne generelt hadde positive holdninger til rovdyr. Begge informasjonsmøtene inkluderte informasjon om artens atferd, mens kun Rådslinfo informerte om bjørnens atferd i

kontakt med mennesker og anbefalte føringer for menneskers atferd møte med bjørn. Dette kan forklare informasjonsmøtenes forskjell i effekt hos de to gruppene.

## 5.6 Sosial tillit

Resultatene viste et høyere nivå av rapportert sosial tillit til forvaltningsmyndigheter hos deltakerne etter informasjonsmøtene, noe som bekrefter hypotesen. Dette ble vist av en signifikant økning mellom pre-intervensjon og post-intervensjon for Rådslinfo (gjennomsnitt = 3.32 mot 3.57) og en mindre økning i tillit for Teknikinfo (gjennomsnitt = 3.24 mot 3.40). Resultatene viser en liten, men synlig effekt for begge gruppene. Kvalitative resultater indikerer til dels stor uvitenhet om forvaltningsbegrepet, samt positive og mindre positive holdninger til forvaltning.

Resultatene tyder på at deltakerne hadde kunnskap om forvaltning av ulv i større grad enn bjørn, sannsynligvis på grunn av informasjon fra mediene. På bakgrunn av dette trakk folk paralleller for forvaltning mellom artene og vurderte forvaltningen av bjørn som mindre positiv. Resultatene kan tyde på et antroposentrisk syn at forvaltningen burde reguleres for å unngå trussel mot mennesker.

Johansson og kolleger (2017) fant i en studie om informasjonsmøter, en økning i sosial tillit etter informasjonsmøtene (hovedeffekt:  $F(1, 195) = 33.82, p < .001$ ) (Johansson et al., 2017). Studien til Johansson og kolleger (2017) viser at informasjon om bjørn generelt blir opplevd som mer troverdig sammenlignet med informasjon om ulv, som kan skyldes økt konfliktnivå ved forvaltning av ulv. Johansson et al (2012) fant at frykt for bjørn var koblet til forventningen om å møte bjørn i naturen. Frykt for ulv derimot virket å ha sammenheng med forholdet mellom forvaltningsmyndigheter og angrep på hus- eller kjæledyr. Johansson hevder dermed at for å redusere frykt/bekymring for bjørn bør det fokuseres mer på individets vurdering av bjørn enn tillit, mens reduisering av frykt for ulv må ha fokus på tillit mellom befolkningen og forvaltningsmyndighetene. Ifølge Blekesaune og Rønningen (2010) hadde sauebønder i områder med jerv liten tillit til forskningsbasert kunnskap. Det er ikke uvanlig at folk ofte har mer tillit til jegere med erfaring og beboere i rovdyrområder, fremfor forskning. Den type informasjon kan virke mer tillitsfull på bakgrunn av at informasjonen samsvarer med interne skjema og likhet for mottakeren.

Resultatene i denne studien samsvarer med resultater i tidligere studier. Informasjonsmøter om bjørn fører til økt rapportert tillit til forvaltningsmyndigheter. Selv om det foreligger en økning i rapportert tillit for deltakerne, er de rapporterte skårene relativt

nøytrale der gjennomsnittet ligger på 3.57 og 3.40, som ligger mellom ”verken eller” og ”ja i en viss grad” og dermed fører ikke informasjonsmøtene til at deltakerne får økt tillit til forvaltningsmyndigheter. Uvitenhet omkring tema forklarer nøytralitet i respons.

Lite kunnskap om forvaltning i Norge kan kobles med erfaring. Det kan tenkes at mennesker med personlig erfaring til rovdyr i større grad kan være oppdatert på forvaltningens funksjon, da det kan oppfattes som et ”relevant” tema. Tillit er viktig når det foreligger en interessekonflikt, i dette tilfellet foreligger det minimal grad av konflikt. Kunnskapskonflikter oppstår ofte i forbindelse med rovdyr og består av erfaringsbasert kunnskap sammenlignet med forskningsbasert kunnskap. Medier når ut til hele befolkningen og fremlegger ofte informasjon basert på erfaring, fremfor forvaltningsmyndigheter, naturvernorganisasjoner osv. På dette grunnlag kan forvaltningsmyndigheter ofte bli sett på som den ”store stygge ulven” fra alle parter på grunn av regulert forvaltningen, i forsøk på å tilfredsstille befolkningen.

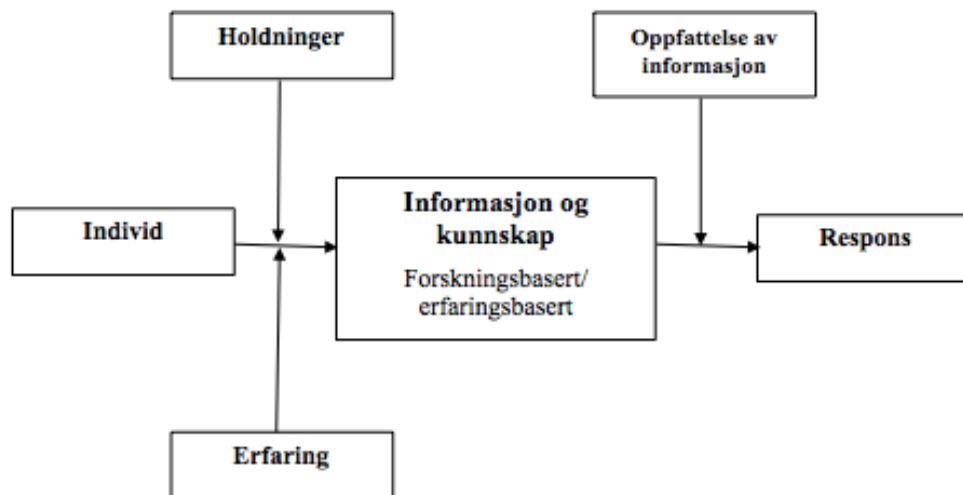
## **5.7 Kunnskap om bjørn**

Resultatene viser en økning i riktige svar på generelle kunnskapsspørsmål om bjørn (spor, avføring osv) hos begge gruppene. Det var ingen betydelig forskjell i svarrespons mellom Rådslinfo og Teknikinfo. Informasjon som inneholdt interaksjon med mennesker og bjørns atferd i samspill med mennesker var inkludert i større grad i møtet gitt til Rådslinfo. Begge møtene ga informasjon om en bjørns naturlige atferd både i form av visuell informasjon via bilder og video, for å vise omfanget av og typiske eksempler på en bjørns naturlige atferd i naturen.

Endring i kunnskap om bjørn tyder på at deltakerne lærte noe nytt og oppfattet informasjonen på en måte som ga dem økt nivå av kunnskap om bjørn. Endring i tidligere nevnte variabler tilsier økt nivå av kunnskap om bjørn har ført til lavere nivå av frykt og høyere nivå av sosial tillit.

## **5.8 Modell av studiens informasjonsprosess**

Modell i figur 10 viser på bakgrunn av studiens resultater, prosessen som fører til hvordan informasjon om bjørn blir oppfattet i dette studiet, vist i figur 10.



*Figur 10:* Teoretisk modell av faktorer som påvirker oppfattelse av informasjon om bjørn hos unge mennesker.

Resultatene i studien viste at deltakerne gjennomgående innehar relativt positive holdninger til rovdyr. Selv om holdninger og erfaring ikke fungerte som en predikerende variabel for dette utvalget, kan det tenkes at de spiller en rolle for hvordan deltakere opplever ulike typer informasjon på. I denne studien ble holdninger og erfaring kartlagt i spørreskjema pre-intervensjon og det kan dermed tenkes at holdninger og erfaring i større grad ville hatt en påvirkende rolle før gitt informasjon. Dersom informasjonsinnholdet samsvarer med individets forutinntatte holdninger, vil disse sterkere kunne påvirke deltakerens respons. Det kan antas at hver enkelt deltakers vurdering av relevans av informasjon, vil være påvirket av holdninger. Det kan tenkes at vurdert relevans for deltakerne i denne studien ikke har vært like stor, sammenlignet med målgruppen i Johansson og kolleger (2017) sin studie.

Respons er hvordan den oppfattede informasjonen har effekt på deltakernes respons, i form av frykt, tillit, positive følelser og kunnskap. Informasjonen blir vurdert på bakgrunn av formidler og informasjonens troverdighet og dermed fremkalles ulike responser for deltakerne, i form av kunnskapsbaserte eller emosjonsmessige responser. Resultatene viste en nedgang i frykt, økning i tillit til forvaltningsmyndigheter, mer positive følelser og økt kunnskapsnivå.



## 5.9 Metodediskusjon

**Type 1 og type 2 feil.** Ved å sette signifikansnivået for lavt, kan føre til et falskt positivt resultat, der null hypotesen blir forkastet når den egentlig burde bli beholdt (Hayes, 2000). Dette kalles type 1 feil. Type 2 feil kan oppstå dersom signifikansnivået blir satt for høyt og studien ender opp med et resultat som virker feilaktig negativt (Hayes, 2000). Type 2 feil kan gjøres i en forskningsstudie dersom man feilaktig unnlater å forkaste en usann nullhypotese. Type 2-feil er altså det å konkludere med at det ikke er en sammenheng mellom uavhengig og avhengig variabel, selv om det faktisk er en sammenheng. Den vanligste årsaken til type 2-feil er at man ikke har et tilstrekkelig stort antall observasjoner til grunn for de statistiske beregningene, som kunne vært tilfellet i dette studiet. I dette studiet er signifikansnivået satt til  $p < .05$ . Dette vil si at det er 1 til 20 sjans at nullhypotesen er korrekt (Hayes, 2000).

**Målgruppe.** I dette studiet er målgruppen unge mennesker som vil si at et stort antall deltakere er i en alder av 18-19 år, året etter videregående. En vanlig tanke angående folkehøgskoler er at dette er et år som består av å ha det gøy med noe en liker. Ikke alle forskningsstudier oppfattes som like interessante for alle typer mennesker. Dette kan påvirke oppmerksomhets- og innsatsnivået til spesielt unge mennesker. Unger foredragene var ikke alle elevene like engasjerte. Enkelte var raske med å svare på spørreskjemaet, og svarte trolig ikke like nøye som de resterende deltakerne. Dette kan vises i mangel på respons på spesielt de åpne spørsmålene. Det ble observert en person som etter det hele var ferdig som hadde uttalt seg negativt om studiet. Det var også forhåpninger blant noen av deltakerne om at foredraget skulle handle om "ulv og bjørn" i gruppe 2 i Valdres. Dette skapte dermed en falsk forhåpning, som også kan ha påvirket deltakernes holdninger til foredraget og studien. Dette skyldes en misforståelse og kan ha en årsak i at ulveproblematikken er svært aktuell i dag, og ulv er ofte det man hører om i mediene når det er snakk om rovdyr.

Noen av deltakerne kommenterte at spørreskjema var vanskelig formulert. Undersøkelser viser at et flertall av eksperter som jobber med kommunikasjon om risiko, uttrykker seg så teknisk og vanskelig at det oppstår problemer med å forstå budskapet (Andersen et al., 2003). Flere av deltakerne visste ikke betydningen av forvaltning, og kunne dermed ikke svare på spørsmålet knyttet til dette tema. For å tilpasse studien til målgruppen kunne det informeres generelt om forvaltning og hvordan det foregår. Mennesker i den aktuelle aldersgrupper har nok særdeles få erfaringer med rovdyrforvaltningen i Norge og har dermed ikke dannet seg en oppfatning om hvordan forvaltningen bør være. Det var også

misforståelser angående spørsmålet helt i slutten av spørreskjema 1 om tamdyr i husholdet. Det står i parentes bak dette spørsmålet at det gjelder dyr som; sau, hest, ku, geit. Dette var det ikke alle som forstod, ettersom de krysset av ja på spørsmålet og skrev ved siden av ”katt”. Det er mulig at informasjonen og spørreskjemaene burde formuleres på et litt enklere språk tilpasset målgruppen.

Informasjonsmøter, som ble benyttet i dette tilfellet, bør nok i større grad tilpasses målgruppen i form av formulering og innhold. Skalaen om tillit til myndigheter er derfor av mindre relevans for denne målgruppen. I tillegg er flere av skalaene oversatt fra enten engelsk eller svensk til norsk noe som kan påvirke hvor forståelig det blir for deltakere i målgruppen.

**Hjemområde.** I denne studien representerte deltakerne de fleste fylker i Norge. De færreste var oppvokst på området der skolene befant seg, altså områder der det potensielt kan være rovdyr. Begge skolene tilbringer mye tid i natur i områdene rundt skolene så selv om deltakerne ikke har hatt en spesifikk opplevelse eller følelser for rovdyr tidligere, kan dette ha utviklet seg ved å ferdes i natur i områder der det kan være rovdyr. Dette kan sees i bekymring fra deltakere ved en skoletur som innebar å tilbringe natten ute i naturen i disse områdene.

Noen av deltakerne ved folkehøgskolen i Hallingdal var fra andre skandinaviske land, mens det var tre deltakere fra USA, Tyskland og Luxembourg. Disse hadde behov for å få informasjonen og spørreskjemaet oversatt til engelsk. Dette ble det ikke informert om på forhånd. Oversettelse tok betydelig lenger tid enn forutsatt, så det kan ha gått ut over enkelte deler av informasjonsmøtet, samt enkelte deltakers respons på spørreskjema. Ved direkte oversetting kan det forekomme problemer med reliabilitet og validitet.

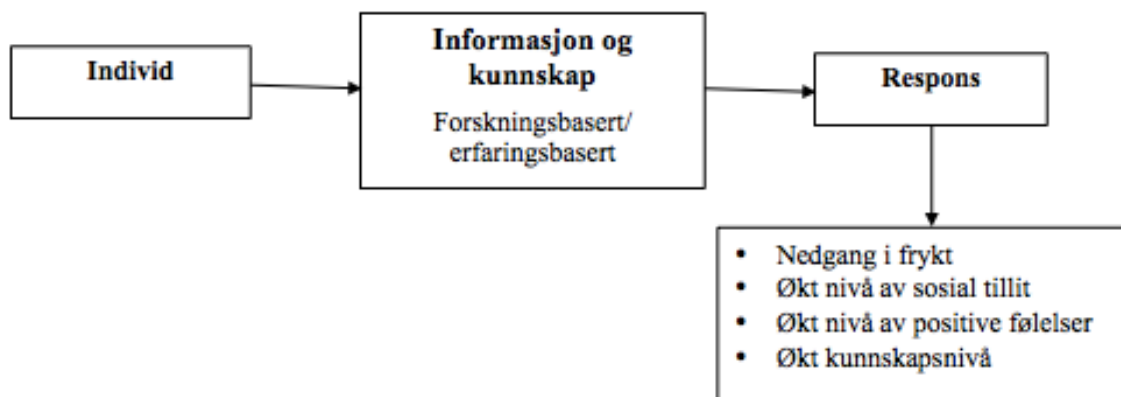
**Selvrapportering.** I studien er det brukt selvrapportering som mål på emosjonell opplevelse. Dette er en kjent metode for å undersøke hva en person faktisk opplever. I dette tilfelle kan det diskuteres om slik rapportering er nyttige og valide indikatorer for opplevelse. Det kan hevdes at selvrapportering av frykt i slike tilfeller heller er et uttrykk for en generell holdning til arten, enn frykt (Johansson et al., 2012). I tillegg måler selvrapportering tenkt frykt for situasjoner med tilstedeværelse av rovdyr, der deltakerne ikke nødvendigvis har særlig erfaring med den ”fryktede” stimulus. Dersom det foreligger tilstedeværelse av frykt for bjørn hos noen av deltakerne, er ikke denne nødvendigvis stor nok til å ha en negativ påvirkning på personens liv. Opplevelse er personlige interne følelser, og det finnes ingen sikker måte å måle hva en person virkelig føler og sammenholde dette med personens respons av en tenkt hendelse.

**Validitet.** Validitet tar opp problemstillingen om en test eller et item faktisk måter det den skal måle (Cronbach & Meehl, 1955). Kan resultatene funnet i denne studien generaliseres til andre enn de som var i målgruppen? Hvorvidt det er mulig å generalisere resultatene fra studien og vurderingen av utvalgets representativitet i forhold til populasjonen omhandler ytre validitet. Utvalget ble valgt på bakgrunn av folkehøgskoler som hadde linjer med fokus på friluftsliv og aktiviteter i natur. Vil effektene fra informasjonsmøtet også kunne være tilfellet ved andre folkehøgskoler? Det er en jevn spredning i deltakere fra ulike deler av landet, der de fleste fylker er representert. Det er liten grunn til å tro at deltakernes respons skiller seg veldig fra snittet ved andre folkehøgskoler. Samtidig er målgruppen mennesker som frivillig har valgt friluftslinje ved de valgte folkehøgskolene og det kan antas at deltakerne kan være over gjennomsnittlig glad i å bedrive aktiviteter i natur. Det kan dermed antas at respons kunne vært noe ulikt dersom studien ble utført på andre unge mennesker.

## 6. Konklusjon

I Skandinavia er det blitt holdt offentlige informasjonsmøter i områder der det blir uttrykt frykt for store rovdyr. Deltakere i slike møter er for det meste voksne mennesker med erfaringer og veletablerte holdninger. Denne oppgaven viser at slike informasjonsmøter også kan ha effekter for unge mennesker og hvordan disse oppfatter informasjon om bjørn.

Tidligere studier har vist at informasjonsmøter kan være virkningsfullt på frykt, positive følelser, sosial tillit til forvaltningsmyndigheter og kunnskap om bjørn. Resultatene viser, i samsvar med tidligere studier, at informasjonsmøter utgjør en effekt på disse variablene, som vist i figur 11. Dette kan tyde på at informasjonsmøter kan påvirke deltakernes vurderingsprosesser bak oppfattelse av informasjon. Resultatene viser at det er forskjell i respons ut fra hvilken informasjon deltakerne får og kan dermed tyde på forskjell i hvordan deltakerne oppfatter informasjon på basert på informasjonens retning og innhold. Det kan konkluderes med at hvilken informasjon deltakerne får har betydning for hvordan unge mennesker oppfatter informasjon om bjørn. Studien viser også at holdninger til og erfaring med store rovdyr ikke hadde like stor prediktiv rolle for hvordan deltakerne oppfattet informasjonen fra møtene, som antatt. En forklaring på dette kan for eksempel være at deltakerne ganske enkelt ikke hadde verken sterke holdninger til eller erfaring med bjørn. Det kan tenkes at resultatene kunne vist større effekt basert på et større utvalg, eller dersom det hadde blitt brukt en kontrollgruppe fra en folkehøgskole linje ikke basert på aktiviteter i naturen.



Figur 11: Oppsummerende modell av informasjonsmøtenes effekt.

Ut fra resultatene kan H1 forkastes, da holdninger ikke var predikerende for deltakernes respons. H2 kan beholdes, fordi resultatene viste at det er en forskjell i respons basert på hvilken type informasjon deltakerne får. H3 kan også beholdes da atferds relatert informasjon om menneske-bjørn interaksjon hadde større effekt for deltakerne oppfattelse av informasjon sammenlignet med teknisk informasjon.

Denne studien påpeker behovet for mer forskning omkring unge menneskers holdninger til store rovdyr og i hvilken grad dette kan påvirke måten de tar til seg informasjon om bjørn. Det foreligger lite forskning på tema med informasjonsmøter i rovdyrsammenheng. Ettersom denne studien viser resultater som samsvarer med Johansson og kolleger (2017) og at informasjon gitt i en slik sammenheng har effekter også for unge mennesker, viser dette at slike møter kan være nødvendige og nyttige kunnskapskilder om landets store rovdyr også for unge mennesker. Dette kan ha betydning for befolkningens holdninger og forståelse for rovdyrene som en del av norsk natur.

De foreliggende resultatene kan være av betydning for forvaltning av store rovdyr. I tillegg kan emosjoner, spesielt frykt, ha implikasjoner for holdninger til forvaltning og bevaring av store rovdyr i sammenheng med konflikt mellom store rovdyr og mennesker. Studien understreker, i samsvar med funn av Johansson og kolleger (2017), behovet for å inkludere kognitive tilnærminger med perspektiver som tar opp kostnader forbundet med menneskers emosjoner mot store rovdyr.

Denne studien viser at det kan ha en hensikt å eksponere unge mennesker for forskningsbasert og erfaringsbasert informasjon som i større grad er tilpasset relevant målgruppe, i motsetning til hvordan mediene ofte fremstiller informasjon om rovdyr. Mediene har i stor grad styrt informasjonsstrømmen om tema som består av lite balansert og ensidig informasjon. De har hatt fokus på saker som har emosjonsmessig relevans for mottakeren og slike saker består ofte av rovdyr som en trussel mot menneskelige interesser. I løpet av de siste tiårene har det blitt større fokus på naturens, miljøets betydning for menneskene og nødvendigheten for å utvise atferd som kan bidra til å bevare de naturlige omgivelsene. Det er blitt større fokus på miljøvern og vern av utrydningstruede dyrearter. Rovdyr i Norge blir regnet som en utrydningstruet dyreart. I senere år er det blitt høyere grad av aksept for å inneha holdninger og verdier rettet mot å bevare helheten av økosystemet og det vises i støtte til miljøvernorganisasjoner som kjemper for et større fokus på naturens mangfold.

Resultatene i denne studien fant at informasjonsmøtene førte til større grad av positive følelser for bjørn etter møtet. Dermed kan slike møter være nyttige, spesielt for unge

mennesker for å etablere et positivt forhold til dyr og natur. Denne type informasjon bør kanskje i større grad bli inkludert i pensum for skoleelever, med spesielt fokus på berørte områder. Studien kan begrunne et behov for å etablere ulike arenaer for dialogmøter/informasjonsmøter der det blir gitt ulike typer informasjon basert på forskning og erfaring. Dette kan bidra til å øke bevissthet og kunnskap blant befolkningen, som på bakgrunn av resultatene er vist å ha effekter.

## **6.1 Videre forskning**

Som forslag til forskning utover denne studien kunne det vært interessant å undersøke nærmere betydningen av foredragsholders rolle under et informasjonsmøte av denne type. Et tema som ikke ble tatt opp i denne studien, men som kunne vært spennende og nyttig å fokusere mer på ved en eventuell oppfølgingsstudie, er metakommunikasjon. Det vil si hvordan deltakerne tolker måten foredragsholder fremstår på og måten informasjon blir presentert på. Spesielt ved tema som omhandler rovdyr kan metakommunikasjon spille en påvirkende rolle for hvordan deltakerne tar imot informasjonen som blir presentert.

Det hadde vært nyttig om videre forskning hadde fokusert på oppfølging av informasjonsmøtenes langtids-effekt. Tidsrommet mellom pre-intervensjon og post-intervensjon spørreskjema setter begrensninger på undersøkelsen av informasjonens effekt over tid. Vedvarer effektene når deltakerne blir eldre og tilegner seg mer kunnskap og etablerer sterkere holdninger og erfaringer?

## 7. Litteraturliste

- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders-IV-TR *Washington, DC: American Psychiatric Association.*
- Andersen, R., Brainerd, S., Bjerke, T., Brunberg, S., Brøseth, H., Gjershaug, J. O., Hustad, H., Landa, A., Linnell, J. D. C., Nygård, T., Skogen, K., Solberg, E. J., Svarstad, H., Swenson, J. E., Sæther, B-E., Tveraa, T. (2003). *Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding: informasjonstiltak om store rovdyr i Norge* (NINA fagrapport nr. 8242613680). Trondheim: Norsk institutt for naturforskning. Hentet fra <https://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/fagrapport/067.pdf>
- Armfield, J. M. (2006). Cognitive vulnerability: a model of the etiology of fear. *Clinical psychology review*, 26(6), 746-768.
- Armfield, J. M., & Mattiske, J. K. (1996). Vulnerability representation: The role of perceived dangerousness, uncontrollability, unpredictability and disgustingness in spider fear. *Behaviour Research and Therapy*, 34(11), 899-909. doi: [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(96\)00045-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(96)00045-9)
- Barrett, L. F. (2004). Feelings or words? Understanding the content in self-report ratings of experienced emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(2), 266-281. doi: 10.1037/0022-3514.87.2.266
- Bisi, J., Kurki, S., Svensberg, M., & Liukkonen, T. (2007). Human dimensions of wolf (*Canis lupus*) conflicts in Finland. *European Journal of Wildlife Research*, 53(4), 304-314.

- Bjerke, T., & Kaltenborn, B. P. (1999). The relationship of ecocentric and anthropocentric motives to attitudes toward large carnivores. *Journal of Environmental Psychology*, 19(4), 415-421.
- Bjerke, T., Skogen, K., & Kaltenborn, B. P. (2002). Nordmenns holdninger til store rovpattedyr. *Resultater fra en spørreskjemaundersøkelse* (NINA Oppdragsmelding nr. 768), 1-42. Lillehammer: Norsk Institutt for Naturforskning.
- Blekesaune, A., & Rønningen, K. (2010). Bears and fears; cultural capital, geography and attitudes towards large carnivores in Norway. *Norsk geografisk tidsskrift*, 64, 185-198.
- Brainerd, S., & Bjerke, T. (2002). *Informasjonstiltak om store rovdyr i Norge*. Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding (NINA Fagrapport nr. 69). Oslo: Norsk Institutt for Naturforskning.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi: 10.1191/1478088706qp063oa
- Cerri, J., Mori, E., Vivarelli, M., & Zaccaroni, M. (2017). Are Wildlife Value Orientations useful tools to explain tolerance and illegal killing of wildlife by farmers in response to crop damage? *European Journal of Wildlife Research*, 63(4), s.1-8  
doi: 10.1007/s10344-017-1127-0
- Clayton, S. D., & Myers, G. (2015). *Conservation psychology: understanding and promoting human care for nature* (2. utg.).
- Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological bulletin*, 52(4), 281.
- Cvetkovich, G., & Winter, P. (2003). Trust and social representations of the management of threatened and endangered species. *Environment and Behavior*, 35(2), 286-307. doi: 10.1177/0013916502250139



- Decker, D. J., Riley, S. J., & Siemer, W. F. (2012). *Human dimensions of wildlife management*.
- Ericsson, G., & Heberlein, T. A. (2003). Attitudes of hunters, locals, and the general public in Sweden now that the wolves are back. *Biological Conservation*, 111(2), 149-159. doi: [https://doi.org/10.1016/S0006-3207\(02\)00258-6](https://doi.org/10.1016/S0006-3207(02)00258-6)
- Frank, J., Johansson, M., & Flykt, A. (2015). Public attitude towards the implementation of management actions aimed at reducing human fear of brown bears and wolves. *Wildlife Biology*, 21(3), 122-130. doi: 10.2981/wlb.13116
- Fulton, D. C., & Manfredi, M. J. (1996). Wildlife Value Orientations: A Conceptual and Measurement Approach. *Human Dimensions Of Wildlife*, 1(2), 24-47. doi: <https://doi.org/10.1080/10871209609359060>
- Gangås, K. E. (2014). Attitudes towards large carnivores and acceptance of illegal hunting : the importance of social attitudes and scales in large carnivore management.
- Gifford, R., & Sussman, R. (2012). Environmental Attitudes. I S. D. Clayton (red.), *The Oxford handbook of environmental and conservation psychology* (s. 65-80). Oxford: Oxford University Press.
- Gilhooly, K. J., Lyddy, F. M., & Pollick, F. (2014). *Cognitive psychology*: McGraw-Hill.
- Glikman, J. A., Vaske, J. J., Bath, A. J., Ciucci, P., & Boitani, L. (2012). Residents' support for wolf and bear conservation: the moderating influence of knowledge. *European Journal of Wildlife Research*, 58(1), 295-302.
- Groome, D., & Brace, N. (2014). *An introduction to cognitive psychology : processes and disorders* (3rd ed. utg.). London: Psychology Press.
- Gross, J. J., & Barrett, L. F. (2011). Emotion Generation and Emotion Regulation: One or Two Depends on Your Point of View. *Emotion Review*, 3(1), 8-16. doi: 10.1177/1754073910380974

Hayes, N. (2000). *Doing Psychological Research: Gathering and Analyzing Data*.

Buckingham: Open University Press.

Hermann, N., Voß, C., & Menzel, S. (2013). Wildlife value orientations as predicting factors in support of reintroducing bison and of wolves migrating to Germany. *Wildlife value orientations as predicting factors in support of reintroducing bison and of wolves migrating to Germany*, 21(3), 125-132.

Holmen, H. (2017). Kunnskap. *Store Norske Leksikon*. Hentet 07.05.2018

Hudenko, H. W. (2012). Exploring the Influence of Emotion on Human Decision Making in Human-Wildlife Conflict. *Human Dimensions of Wildlife*, 17(1), 16-28. doi: 10.1080/10871209.2012.623262

Jacobs, M. H. (2012). Human Emotions Toward Wildlife. *Human Dimensions Of Wildlife*, 17(1), 1-3. doi: 10.1080/10871209.2012.653674

Jacobs, M. H., Fehres, P., Vaske, J. J., & Dubois, S. (2014). More than fear: role of emotions in acceptability of lethal control of wolves. *European Journal of Wildlife Research*, 60(4), 589-598. doi: 10.1007/s10344-014-0823-2

Jick, T. D. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. *Administrative science quarterly*, 24(4), 602-611.

Johansson, M., Frank, J., Støen, O.-G., & Flykt, A. (2017). An Evaluation of Information Meetings as a Tool for Addressing Fear of Large Carnivores. *Society & Natural Resources*, 30(3), 281-298. doi: 10.1080/08941920.2016.1239290

Johansson, M., & Karlsson, J. (2011). Subjective experience of fear and the cognitive interpretation of large carnivores. *Human Dimensions of Wildlife*, 16(1), 15-29. doi: 10.1080/10871209.2011.535240

Johansson, M., Karlsson, J., Pedersen, E., & Flykt, A. (2012). Factors governing human fear of brown bear and wolf. *Human dimensions of wildlife*, 17(1), 58-74.

- Johansson, M., Stoen, O.-G., & Flykt, A. (2016). Exposure as an intervention to address human fear of bears. *Human Dimensions of Wildlife*, 21(4), 311-327. doi: 10.1080/10871209.2016.1152419
- Johansson, M., Støen, O.-G., Flykt, A., & Frank, J. (2018). *Tiltak for å mestre frykt for å møte bjørn* (NINA Rapport 1491). Norsk Institutt for Naturforskning
- Jost, J. (2017). Knowledge. *Theory in Biosciences*, 136(1), 1-17. doi: 10.1007/s12064-017-0242-5
- Kals, E., & Müller, M. M. (2012). Emotions and Environment. I S. D. Clayton (red.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (s. 128-147). New York: Oxford University Press.
- Kaufmann, G., & Kaufmann, A. (2009). *Psykologi i organisasjon og ledelse* (4. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Krange, O., Skogen, K., & Helland, H. (2017). Nordmenns holdninger til store rovdyr - endringer fra 2010 til 2017 (NINA rapport 1386). Trondheim: Norsk Institutt for Naturforskning.
- Laundré, J. W., Hernández, L., & Ripple, W. J. (2010). The landscape of fear: ecological implications of being afraid. *Open Ecology Journal*, 3, 1-7.
- Leventhal, H., & Scherer, K. (1987). The relationship of emotion to cognition: A functional approach to a semantic controversy. *Cognition and emotion*, 1(1), 3-28.
- Linnell, J. D. C., & Bjerke, T. (2002). *Frykten for ulven: en tverrfaglig utredning* (NINA oppdragsmelding nr. 722). Trondheim: Norsk Institutt for Naturforskning.
- Lipsitz, J. D., Barlow, D. H., Mannuzza, S., Hofmann, S. G., & Fyer, A. J. (2002). Clinical features of four DSM-IV-Specific Phobia subtypes. *The Journal of nervous and mental disease*, 190(7), 471-478.

- Loewenstein, G. (2007). Affect regulation and affective forecasting. *Handbook of emotion regulation*, 180-203.
- Manfredo, M. J. (2008). Who cares about wildlife? : social science concepts for exploring human-wildlife relationships and conservation issues. I *Who Cares About Wildlife?* (s. 1-27). New York: Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-77040-6>
- Manfredo, M. J., Bruskotter, J. T., Teel, T. L., Fulton, D., Schwartz, S. H., Arlinghaus, R., Oishi, S., Uskul, A. K., Redford, K., Kitayama, S., Sullivan, L. (2017). Why social values cannot be changed for the sake of conservation. *Conservation Biology*, 31(4), 772-780. doi: 10.1111/cobi.12855
- Manfredo, M. J., & Dayer, A. A. (2004). Concepts for exploring the social aspects of human-wildlife conflict in a global context. *Human Dimensions of Wildlife*, 9(4), 1-20.
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of environmental psychology*, 24(4), 503-515.
- Merriam-Webster. (2018). *Merriam-Webster Dictionary* Hentet 04.05.2018 fra <https://www.merriam-webster.com/dictionary/fear>
- Navarro, O., Olivos, P., & Fleury-Bahi, G. (2017). "Connectedness to Nature Scale": Validity and Reliability in the French Context. *Frontiers in Psychology*, 8. doi: 10.3389/fpsyg.2017.02180
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of general psychology*, 2(2), 175.
- Oxford Dictionaries. (2018). Knowledge. *British and World English*. Hentet 07.05.2018
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6. utg.). Maidenhead: McGraw Hill Education.

- Papagiannakis, G., & Lioukas, S. (2012). Values, attitudes and perceptions of managers as predictors of corporate environmental responsiveness. *Journal of Environmental Management*, 100 (11) s. 41-51. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.01.023>
- Russell, J. A., Weiss, A., & Mendelsohn, G. A. (1989). Affect grid: a single-item scale of pleasure and arousal. *Journal of personality and social psychology*, 57(3), 493.
- Røskoft, E., Händel, B., Bjerke, T., & Kaltenborn, B. P. (2007). Human attitudes towards large carnivores in Norway. *Wildlife biology*, 13(2), 172-185.
- Scherer, K. R., Schorr, A., & Johnstone, T. (2001). *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*: Oxford University Press.
- Sjölander-Lindqvist, A., Johansson, M., & Sandström, C. (2015). Individual and collective responses to large carnivore management: the roles of trust, representation, knowledge spheres, communication and leadership. *Individual and collective responses to large carnivore management: the roles of trust, representation, knowledge spheres, communication and leadership*, 21(3), 175-185. doi: 10.2981/wlb.00065
- Skandinaviska Björnprojektet. (2018). *Skandinavian Brown Bear Research Project*. Hentet 04.05.2018 fra <http://bearproject.info/about-the-project/>
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2007). The affect heuristic. *European journal of operational research*, 177(3), 1333-1352.
- Sponarski, C. C., Vaske, J. J., & Bath, A. J. (2015). Attitudinal differences among residents, park staff, and visitors toward coyotes in Cape Breton Highlands National Park of Canada. *Society & Natural Resources*, 28(7), 720-732.
- Steg, L., & Groot, J. I. M. (2012). Environmental Values. I S. D. Clayton (red.), *The Oxford handbook of environmental and conservational psychology* (s. 81-92). Oxford: Oxford University Press.

- Swenson, J. E., Støen, O.-G., Zedrosser, A., Kindberg, J., Brunberg, S., Arnemo, J. M., & Sahlén, V. (2010). *Bjørnens status og økologi i Skandinavia: Rapport fra det Skandinaviske bjørneprosjektet til Miljøverndepartementet* (Rapport nr. 2010-3). Orsa: Det Skandinaviske Bjørneprosjektet.
- Swenson, J. E., Wabakken, P., Sandegren, F., Bjärvall, A., Franzén, R., & Söderberg, A. (1995). The near extinction and recovery of brown bears in Scandinavia in relation to the bear management policies of Norway and Sweden. *Wildlife Biology*, 1(1), 11-25.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6. utg.). Harlow: Pearson.
- Taylor, S. (1998). The hierarchic structure of fears. *Behaviour Research and Therapy*, 36(2), 205-214. doi: [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(98\)00012-6](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(98)00012-6)
- Tong, E. M. W., Teo, A. Q. H., & Chia, D. Y. S. (2014). Ain't sure who to blame: Metacognitive influences on appraisal-emotion processes (Report). *Motivation and Emotion*, 38(5), 673. doi: 10.1007/s11031-014-9405-6
- Treves, A., & Karanth, K. U. (2003). Human-carnivore conflict and perspectives on carnivore management worldwide. *Conservation biology*, 17(6), 1491-1499.
- Tseng, A., Bansal, R., Liu, J., Gerber, A. J., Goh, S., Posner, J., Colibazzi, T., Algermissen, M., Chiang, L. C., Russell, J. A., Peterson, B. S. (2014). Using the Circumplex Model of Affect to Study Valence and Arousal Ratings of Emotional Faces by Children and Adults with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(6), 1332-1346. doi: 10.1007/s10803-013-1993-6
- Voss, A., Rothermund, K., Gast, A., & Wentura, D. (2013). Cognitive processes in categorical and associative priming: a diffusion model analysis. *Journal of Experimental Psychology-General*, 142(2). doi: 10.1037/a0029459

- 
- Västfjäll, D., & Gärling, T. (2007). Validation of a Swedish short self-report measure of core affect. *Scandinavian Journal of Psychology*, 48(3), 233-238.
- Zimmermann, B., Wabakken, P., & Dötterer, M. (2001). Human-carnivore interactions in Norway: How does the re-appearance of large carnivores affect people's attitudes and levels of fear. *Forest Snow and Landscape Research*, 76(1), 1-17.

## 8. Appendix

### 8.1 Appendix A

Tabell A1.

*Pearsons Produkt korrelasjon mellom frykt etter intervensjon, erfaring og valens.*

Variabel	<i>r</i>	<i>p-verdi</i>
Frykt etter intervensjon	-	-
Erfaring	-.27*	.044
Valens	-.53**	.000

\*  $p < .005$  (2-tailed)

\*\*  $p < .001$  (2-tailed)

Tabell A2.

*Regresjonsanalyse frykt etter intervensjon*

Variabel	<i>Beta</i>	<i>t-verdi</i>	<i>p-verdi</i>
Holdning	-.14	-1.47	.15
Erfaring	-.26	-2.06	.044*
Tillit	-.06	-.45	.65
Valens	-.42	-3.57	.001**
Arousal	-.20	-1.46	.15

\*  $p < .005$  (2-tailed)

\*\*  $p < .001$  (2-tailed)



## 8.2 Appendix B



**SPØRSMÅL Å BESVARE  
FØR INFORMASJONEN**

## 1. Holdninger til store rovdyr

KODE:

Hva synes du om å ha store rovdyr (bjørn, jerv, gaupe, ulv) i Norge?

Jeg misliker  
sterkt å ha store  
rovdyr i Norge

☐

Jeg misliker å  
ha store rovdyr i  
Norge

☐

Jeg er nøytral  
til å ha store  
rovdyr i Norge

☐

Jeg liker sterkt  
å ha store rovdyr  
i Norge

☐

Jeg liker veldig  
sterkt å ha store  
rovdyr i Norge

☐

Hvor viktige er store rovdyr (bjørn, jerv, gaupe, ulv) for deg personlig?

Ekstremt  
uviktige

☐

Veldig  
uviktige

☐

Noe  
uviktige

☐

Verken  
viktige eller  
uviktige

☐

Noe  
viktige

☐

Veldig  
viktige

☐

Ekstrem  
t viktige

☐

## 2. Ditt forhold til naturen

Mennesker har ulike relasjoner til naturen. Hva føler du?

	Definitivt ikke	Stort sett ikke	Verken eller	I en viss grad	I høyeste grad
Jeg føler ofte at jeg er i ett med naturen rundt meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tenker på naturen som en del av det fellesskapet jeg tilhører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg kjenner meg ofte adskilt fra naturen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Når jeg tenker på min plass på jorda, anser jeg meg selv som øverst plassert i det naturlige hierarkiet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler ofte slektskap med dyr og planter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Min personlige velferd er uavhengig av naturens tilstand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 3. Din erfaring med å møte vill bjørn

Har du sett bjørn i naturen?

- ☐ Nei, aldri  
☐ Ja, opptil et par ganger  
☐ Ja, flere ganger

---

**Har du sett spor av bjørn i naturen**

- ☐ Nei, aldri
- ☐ Ja, opptil et par ganger
- ☐ Ja, flere ganger

**Har du hatt kjæledyr eller husdyr som har blitt angrepet av bjørn?**

- ☐ Nei, aldri
- ☐ Ja, opptil et par ganger
- ☐ Ja, flere ganger



[illegible]

Du er ute i skogen med **hunden** din i et område hvor du vet at det er bjørn. Du ser **ei binne med unger** på 50 meters avstand. Hvor sterk bekymring / frykt føler du for at bjørnen kommer til å angripe hunden din og deg?

Over hodet ingen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Veldig sterk
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 7. Hva tenker du akkurat nå om å møte en viltlevende bjørn?

Merk av ditt svar for hver og en av påstandene.

	Nei absolutt ikke	Nei neppe	Hverken eller	Ja i en viss grad	Ja absolutt
Det føles umulig for meg å forstå på forhånd hvordan en bjørn vil bevege seg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvis jeg kom i nærheten av en bjørn, ville jeg sannsynligvis bli angrepet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvis jeg møtte en bjørn, ville jeg kunne takle situasjonen på en god måte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tror jeg kan forutse en bjørns bevegelser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tror de fleste bjørner er ufarlige for meg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg ville trolig miste kontrollen hvis en bjørn kom nær meg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 8. Hvilken tillit føler du *akkurat nå* til myndighetenes måte å håndtere bjørn?

	Nei absolutt ikke	Nei neppe	Hverken eller	Ja i en viss grad	Ja absolutt
Jeg føler tillit til at <i>SNO</i> (statens naturoppsyn) håndterer problemsituasjoner med bjørn med hensyn til mennesker i områder med bjørn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler tillit til at <i>Fylkesmannen</i> håndterer problemsituasjoner med bjørn med hensyn til mennesker i områder med bjørn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler tillit til at <i>Miljødirektoratet</i> håndterer problemsituasjoner med bjørn med hensyn til mennesker i områder med bjørn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler tillit til at <i>Stortinget</i> håndterer bjørnebestanden med hensyn til mennesker i områder med bjørn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hvilket ansvar har vi som privatpersoner for å unngå konflikt mellom mennesker og bjørn?

.....

.....

.....

Hvordan opplever du at forvaltningen av bjørn er?

.....

.....

.....

Hvordan synes du forvaltning av bjørn burde være?

.....

.....

.....

## 9. Hva vet du om bjørner?

Merk av hvilken av de fire bildene som viser spor av bjørn.



☐ Bilde 1

☐ Bilde 2

☐ Bilde 3

☐ Bilde 4

☐ Vet  
ikke

Merk av hvilken av de fire bildene som viser avføring fra bjørn





☐ Bilde 1☐ Bilde 2☐ Bilde 3☐ Bilde 4☐ Vet  
ikke

**Merk av hvilken av de fire bildene som viser sportegn etter bjørn**

☐ Bilde 1☐ Bilde 2☐ Bilde 3☐ Bilde 4☐ Vet  
ikke

**Forts. Hva vet du om bjørner?** Merk av ett svar for hvert spørsmål.

**Hva veier en voksen hannbjørn på våren?**

- ☐ 50 kg
- ☐ 100 kg
- ☐ 200 kg
- ☐ 400 kg
- ☐ Vet ikke

**I hvilke situasjoner er det størst fare for at en bjørn angriper et menneske?**

- ☐ Når man truer bjørnen eller dens unger
- ☐ Når bjørnen i lang tid har oppholdt seg nær bebyggelse
- ☐ Alltid når en bjørn møter et menneske i skogen
- ☐ Aldri, en bjørn skader ikke mennesker
- ☐ Vet ikke

**Hva signaliserer en bjørn som reiser seg opp på bakbeina når den møter et menneske?**

- ☐ Den er nysgjerrig og vil ha oversikt over situasjonen
- ☐ Den er redd og vil flykte

- ☐ Den er sint og vil vise seg stor
- ☐ Den ser mennesket som en trussel og vil angripe
- ☐ Vet ikke

**Hva betyr det at en bjørn blåser i nesa og fnyser når den møter et menneske?**

- ☐ Den er truende og vil at mennesket skal fjerne seg
- ☐ Den er redd og gir fra seg slike lyder
- ☐ Den er leken
- ☐ Den er antageligvis syk
- ☐ Vet ikke

**Hva bør du gjøre om en bjørn har oppdaget deg på 30 meters hold?**

- ☐ Snu og spring
- ☐ Stå stille
- ☐ Gi deg til kjenne og gå sakte bakover
- ☐ Gjør deg stor og ta ytterligere noen steg mot den
- ☐ Vet ikke

**Hva bør du gjøre om du ikke vil se en bjørn når du er i skogen?**

- ☐ Unngå åpne områder der bjørnen kan oppdage deg
- ☐ Bevege meg forsiktig slik at jeg ikke drar til meg bjørnens oppmerksomhet
- ☐ Prate og lage lyd slik at bjørnen kan høre meg
- ☐ Kun gå ut på dagtid
- ☐ Vet ikke

**10. Beskriv deg selv og din husstand.**

**Kjønn:** ☐ Kvinne  
☐ Mann

**Din alder:** ..... år

**Hvor i landet har du vokst opp?** .....

**Er det eller har vært rovdyr i dette området?**

---

---

**Hvilke aktiviteter driver du med i naturen?**

---

---

**Er det hund i husstanden?**

☐ Nei  
☐ Ja

**Er det husdyr (sau, hest, ku, geit) i husstanden?**

☐ Nei  
☐ Ja

**Er det noe mer du vil fortelle?**

---

---

---

---

---

---

*Takk. Vær vennlig legg det besvarte spørreskjemaet i konvolutten.*

---

### 8.3 Appendix C



## **SPØRSMÅL Å BESVARE ETTER INFORMASJONEN**

**1. Hva syns du om informasjonen?**KODE: **Hvordan var det å forstå informasjonen?**

Veldig vanskelig

Ganske vanskelig

Hverken eller

Ganske lett

Veldig lett

☐☐☐☐☐**Lærte du noe nytt om i hvilke miljø bjørner lever?**

Ingenting

Ganske lite

Hverken eller

Ganske mye

Veldig mye

☐☐☐☐☐**Lærte du noe nytt om hvordan bjørner oppfører seg nær mennesker?**

Ingenting

Ganske lite

Hverken eller

Ganske mye

Veldig mye

☐☐☐☐☐**Lærte du noe nytt om hvordan du skal oppføre deg om du kommer nær en bjørn?**

Ingenting

Ganske lite

Hverken eller

Ganske mye

Veldig mye

☐☐☐☐☐**Opplevde du informasjonen som troverdig?**

Ikke i det hele tatt

Ganske lite

Hverken eller

Ganske mye

Veldig mye

☐☐☐☐☐**Hvordan opplevde du stemningen i gruppen?**

Veldig dårlig

Ganske dårlig

Hverken eller

Ganske bra

Veldig bra

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Hvordan følte du deg i løpet av foredraget?**

Veldig utrygg      Ganske utrygg      Hverken eller      Ganske trygg      Veldig trygg

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Opplevde du at foredragsholderen og tilhørerne misforstod hverandre?**

Ikke i det hele tatt      Ganske lite      Hverken eller      Ganske mye      Veldig mye

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Opplevde du at foredragsholderen besvarte alle tilhørernes spørsmål på en likeverdig måte?**

Ikke i det hele tatt      Ganske lite      Hverken eller      Ganske mye      Veldig mye

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Opplevde du at foredragsholderen unngikk å diskutere noe emne?**

Ikke i det hele tatt      Ganske lite      Hverken eller      Ganske mye      Veldig mye

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

## 2. Troverdighet til foredragsholder

**Virket de som holdt møtet trygge på at dette er den riktige måten å møte bjørn på?**

Ikke i det hele tatt      Lite trygg      Hverken eller      Ganske trygg      Veldig trygg

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Virket de som holdt møtet kompetente?**

Ikke i det hele tatt	Lite kompetente	Hverken eller	Ganske kompetente	Veldig kompetente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Førte dette møtet til at du kan føle deg roligere/tryggere med hvordan du skal opptre hvis du møter rovdyr?**

Ikke i det hele tatt	Lite trygg	Hverken eller	Ganske trygg	Veldig trygg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3. Informasjonsmøte og relevans for eventuell fremtidig yrkessammenheng.

**Kan informasjonen gitt i dag være relevant i eventuell fremtidig yrkessammenheng?**

Ikke i det hele tatt	Ganske lite	Hverken eller	Ganske mye	Veldig mye
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Hvordan ville du selv informert om bjørn i egen eventuell fremtidig jobb?**

.....

.....

**Hva mener du er viktig å føre videre om bjørn i en slik situasjon ?**

.....

.....

**Tenk deg følgende situasjon:**

Du leder en gruppe deltakere på tur og noen av deltakerne uttrykker uro for å møte bjørn under aktiviteten. Hvordan ville du håndtert situasjonen. Hva ville du sagt til deltakerne og hvordan ville du handlet?

.....

.....

.....

.....

.....

**4. Synes du informasjon er viktig når man skal forholde seg til rovdyr generelt?***Veldig lite  
viktig*☐*Lite viktig*☐*Verken viktig  
eller uviktig*☐*Litt viktig*☐*Veldig viktig*☐**Hvilke type informasjon synes du er viktigst når man skal fremme trygghet i forhold til rovdyr generelt?**

.....

.....

.....

**Hvilken plass bør rovdyr ha i naturen ut fra den informasjonen som ble gitt?**

.....

.....

.....



## 5. Bjørner som lever i vill tilstand kan gi opphav til mange ulike følelser.

A. Kryss av den ruta som *akkurat nå* passer best for dine følelser for å møte en viltlevende bjørn i nærheten av der du bor.

I rutenettet nedenfor svarer den hvite boksen i midten til en nøytral hverdagslig følelse. Den venstre halvdelen av rutenettet representerer forskjellige grader av negative følelser, mens den høyre halvdelen representerer positive følelser. Den øvre delen av rutenettet uttrykker følelsen av å være våken og alert. Den nederste delen av rutenettet tilsvarer følelsen av å være søvnig og døsig. Merk av boksen som passer best til dine følelser.

Du skal bare sette ett kryss

					Våken og alert
Negativ følelse					Positiv følelse
					Søvnig og døsig

B. Kryss av den ruta som *akkurat nå* passer best for dine følelser for å møte ei viltlevende binne med unger i nærheten av der du bor. Du skal kun sette ett kryss.

					Våken og alert
Negativ følelse					Positiv følelse
					Søvnig og døsig

[illegible]

Du er ute i skogen med **hunden** din i et område hvor du vet at det er bjørn. Du ser **ei binne med unger** på 50 meters avstand. Hvor sterk bekymring / frykt føler du for at bjørnen kommer til å angripe hunden din og deg?

Over hodet ingen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Veldig sterk
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## 8. Hva tenker du *akkurat nå* om å møte en viltlevende bjørn?

Merk av ditt svar for hver og en av påstandene.

	Nei absolutt ikke	Nei neppe	Hverken eller	Ja i en viss grad	Ja absolutt
Det føles umulig for meg å forstå på forhånd hvordan en bjørn vil bevege seg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvis jeg kom i nærheten av en bjørn, ville jeg sannsynligvis bli angrepet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvis jeg møtte en bjørn, ville jeg kunne takle situasjonen på en god måte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tror jeg kan forutse en bjørns bevegelser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg tror de fleste bjørner er ufarlige for meg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg ville trolig miste kontrollen hvis en bjørn kom nær meg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 9. Hvilken tillit føler du *akkurat nå* til myndighetenes måte å håndtere bjørn?

	Nei absolutt ikke	Nei neppe	Hverken eller	Ja i en viss grad	Ja absolutt
Jeg føler tillit til at <i>SNO</i> (statens naturoppsyn) håndterer problemsituasjoner med bjørn med hensyn til mennesker i områder med bjørn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler tillit til at <i>Fylkesmannen</i> håndterer problemsituasjoner med bjørn med hensyn til mennesker i områder med bjørn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler tillit til at <i>Miljødirektoratet</i> håndterer problemsituasjoner med bjørn med hensyn til mennesker i områder med bjørn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler tillit til at <i>Stortinget</i> håndterer bjørnebestanden med hensyn til mennesker i områder med bjørn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 10. Hva vet du om bjørner?

Merk av hvilken av de fire bildene som viser spor av bjørn.


☐ Bilde 1

☐ Bilde 2

☐ Bilde 3

☐ Bilde 4

☐ Vet ikke

**Merk av hvilken av de fire bildene som viser avføring fra bjørn**



☐ Bilde 1

☐ Bilde 2

☐ Bilde 3

☐ Bilde 4

☐ Vet ikke

**Merk av hvilken av de fire bildene som viser sportegn etter bjørn**



☐ Bilde 1

☐ Bilde 2

☐ Bilde 3

☐ Bilde 4

☐ Vet ikke

**Forts. Hva vet du om bjørner?** Merk av ett svar for hvert spørsmål.

**Hva veier en voksen hannbjørn på våren?**

☐ 50 kg

☐ 100 kg

☐ 200 kg

☐ 400 kg

☐ Vet ikke

**I hvilke situasjoner er det størst fare for at en bjørn angriper et menneske?**

☐ Når man truer bjørnen eller dens unger

☐ Når bjørnen i lang tid har oppholdt seg nær bebyggelse

☐ Alltid når en bjørn møter et menneske i skogen

☐ Aldri, en bjørn skader ikke mennesker

☐ Vet ikke

**Hva signaliserer en bjørn som reiser seg opp på bakbeina når den møter et menneske?**

☐ Den er nysgjerrig og vil ha oversikt over situasjonen

☐ Den er redd og vil flykte

☐ Den er sint og vil vise seg stor

☐ Den ser mennesket som en trussel og vil angripe

☐ Vet ikke

**Hva betyr det at en bjørn blåser i nesa og fnyser når den møter et menneske?**

☐ Den er truende og vil at mennesket skal fjerne seg

☐ Den er redd og gir fra seg slike lyder

☐ Den er leken

☐ Den er antageligvis syk

☐ Vet ikke

**Hva bør du gjøre om en bjørn har oppdaget deg på 30 meters hold?**

☐ Snu og spring

☐ Stå stille

☐ Gi deg til kjenne og gå sakte bakover

☐ Gjør deg stor og ta ytterligere noen steg mot den

☐ Vet ikke

**Hva bør du gjøre om du ikke vil se en bjørn når du er i skogen?**

☐ Unngå åpne områder der bjørnen kan oppdage deg

☐ Bevege meg forsiktig slik at jeg ikke drar til meg bjørnens oppmerksomhet

☐ Prate og lage lyd slik at bjørnen kan høre meg

☐ Kun gå ut på dagtid

☐ Vet ikke

**11. Hva var den viktigste erfaringen fra informasjonen for deg?**

.....

.....

.....

**12. Informasjon om deg selv.**

☐ Kvinne

☐ Mann

**Din alder:** ..... år

*Takk for din medvirkning. Vær vennlig og legg det besvarte spørreskjemaet i vedlagt konvolutt. Kontrollér at du har fylt ut alle blankettene i konvolutten og lever hele konvolutten til forskningleder.*